

**Filozofická fakulta Univerzity Karlovy**  
**Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou**

# **Diplomová práce**

**2007**

**Jan Horák**

Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta  
Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou

# Archeologický výzkum dvorku č.p. 40 ve Filištínské ulici v Chrudimi

Archaeological research of backyard of house n. 40 in  
Filištínská street in Chrudim

Jan Horák

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jan Klápště, CSc.

Praha 2007

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval sám s použitím uvedených pramenů a literatury.

Librantice, 21. dubna 2007

Jan Horák

Chci zde poděkovat všem, kteří mi pomáhali při vytváření této práce. Především děkuji vedoucímu práce doc. Janu Klápšovi. Dále děkuji Mgr. Janu Musilovi z chrudimského muzea, Dr. Jiřímu Siglovi z muzea v Hradci Králové a Dr. Janu Frolíkovi z Archeologického ústavu AVČR. Rovněž chci poděkovat všem ostatním pracovníkům muzeí v Chrudimi a Hradci Králové, kteří mi byli nápomocni. Děkuji.

*Nuož, lžíce, také suol,  
Má jmiati na sobě stuol.  
Sluha čieše a konvice,  
Ručník, ubrus, medenice  
Na stůl klad', talěře čisté;  
Viz, by čieše netekla  
A stuol at' se neviklá.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Stará píseň, kterou měl dle Zikmunda Wintra objevit v univerzitní knihovně Pavel Josef Šafařík (Winter 1892, 83)

## Obsah

1. Úvodní kapitoly .....	1
1.1 Úvod .....	1
1.2 Tematické vymezení práce .....	1
2. Výzkum ve Filištínské ulici .....	1
2.1 Historie výzkumu, jeho metodika a stručné zhodnocení .....	1
2.2 Práce zabývající se materiálem z výzkumu ve Filištínské ulici .....	3
3. Zpracování sond E a F za č.p. 40/I ve Filištínské ulici .....	5
3.1 Popis výzkumu dvorku č.p. 40/I .....	5
3.2 Vize, cíle, metodika .....	7
3.2.1 Cíle práce .....	7
3.2.2 Metodika zpracování keramiky .....	7
3.2.2.1 Základ metodiky, její východiska, tendence .....	7
3.2.2.2 Konkrétní podoba metodiky a postup zpracování .....	10
3.2.3 Primární kritika metodiky .....	15
3.2.4 Kritika datace .....	18
3.3 Popis a základní charakter skupin keramických tříd .....	19
3.4 Analýzy .....	20
3.4.1 Rekonstrukce minimálního počtu nádob .....	20
3.4.2 Nálezový soubor z hlediska výzdoby .....	25
3.4.3 Počty a zastoupení jednotlivých druhů nádob .....	25
3.4.4 Přítomnost zvláštních druhů nádob .....	27
3.4.5 Druhy nádob a jejich objemy .....	28
3.4.6 Zastoupení průměrů hrdel nádob .....	31
3.4.7 Poměr kuchyňské a stolní keramiky .....	33
3.4.8 Počet nádob a jeho vývoj v čase .....	34
3.4.9 Vrstvy z hlediska výpovědní kvality materiálu .....	39
3.4.10 Datace materiálu v rámci vrstev .....	41
3.4.11 druhy nádob v rámci vrstev .....	43
3.5 ostatní keramické a nekeramické nálezy .....	43
4. interpretace .....	45
4.1 výsledky analýz .....	45
4.1.1 Rekonstrukce minimálního počtu nádob .....	45
4.1.2 Nálezový soubor z hlediska výzdoby .....	45
4.1.3 Počty a zastoupení jednotlivých druhů nádob .....	46
4.1.4 Přítomnost zvláštních druhů nádob .....	46
4.1.5 Druhy nádob a jejich objemy .....	46
4.1.6 Zastoupení průměrů hrdel .....	47
4.1.7 Poměr kuchyňské a stolní keramiky .....	47
4.1.8 Počet nádob a jeho vývoj v čase .....	47
4.1.9 Vrstvy z hlediska výpovědní kvality materiálu .....	47
4.1.10 Datace materiálu v rámci vrstev .....	48
4.1.11 Druhy nádob v rámci vrstev .....	48
5. Zhodnocení výsledků výzkumu .....	49
5.1 Náčrt výpovědi nálezů o domě č.p. 40/I .....	49
5.2 Zhodnocení v rámci Chrudimi .....	50
5.3 Zhodnocení v rámci problematiky archeologie měst .....	51
6. Zhodnocení metodiky .....	52
7. Diskuse .....	52
8. Závěr .....	54

Soupis literatury

Tabulky vybraných nálezů

Formulářové záznamy nádob okruhu A

Lokalizace výzkumu v Chrudimi (výřez Indikační skizzy stabilního katastru) a v rámci ulice

Plánová dokumentace výzkumu a Harrisovy diagramy

Typáře okrajů keramiky

# 1. Úvodní kapitoly

## *Úvod*

Chrudim je mezi českými městy zajímavá nejenom svou historií, ale rovněž archeologickými výzkumy, které byly na jejím území prováděny. Mezi ty větší se bezpochyby řadí výzkum ve Filištínské ulici, který byl vyvolán záměrem stavby nového okresního archivu. V letech 1996 – 1998 tak byly odkryty plochy na celkem šesti parcelách čísel popisných 37/I – 42/I. Mimo stratigrafické propojení parcel se středověkými hradbami či odkryv příkopu středohradištního opevnění přinesl tento výzkum především velké množství movitých nálezů uložených v odpadních jámkách (celkem jich bylo dvacet jedna). Nabízí se tak možnost pokusit se o poznání středověké hmotné kultury v Chrudimi a jejího vývoje tak, jak jen to stav dochovaných pramenů dovolí.

## *Tematické vymezení práce*

Práce se zaměřuje na zpracování středověkých nálezů z výzkumu v č.p. 40/I (sondy E a F výzkumu z let 1996 - 1998) a na vypracování metodiky, která zjednoduší třídění keramických nálezů coby hlavního pramene za předpokladu zachování důležitých (tj. dále využitelných) informací. Hlavními výstupy z práce by mělo být zhodnocení konkrétního stavu hmotné kultury a jejího vývoje a rovněž zhodnocení funkčnosti metodiky a její porovnání s jinými přístupy.

# 2. Výzkum ve Filištínské ulici

## *Historie výzkumu, jeho metodika a stručné zhodnocení*

Úvodem, výchozí stav poznání

Záměr výstavby nové budovy okresního archivu přinesl možnost výzkumu dosud nejrozsáhlejší jednotné plochy středověké Chrudimi. Na výzkumu se společně podílely Archeologický ústav v Praze a Muzeum východních Čech pod vedením PhDr. Jana Frolíka, CSc. a PhDr. Jiřího Sigla. Terénní práce probíhaly v období od června 1996 do září 1998. Nálezová zpráva vznikla v roce 1999 (Frolík – Sigl 1999).

Již v počátku byly dispozici různé informace o podobě a stavu lokality před výzkumem. Jde především o geologický průzkum z roku 1989, který přinesl alespoň rámcovou představu o mocnosti antropogenních vrstev a dále o informace o stavební podobě a vývoji jednotlivých domů. Tato oblast poznání je však v případě domů ve Filištínské ulici značně problematická. Především skutečný průzkum byl proveden pouze u domu č.p. 37/I z roku 1995, jeho autory byly L. Lancinger a J. Muková (1995). Informace o zbývajících domech (bouraných postupně od roku 1962) tak poskytly pouze různé úřední dokumenty, staré zprávy a popisy, z nichž nejvýznamnějším je popis chrudimských domů vytvořený Ferdinandem Pochobradským (Pochobradský 1926). Často představované domy měly gotická jádra (předpokládané počátky kamenné výstavby spadají do 14. století, dochované či dokumentované prameny však připouští až 15. století. Nejstarší historická zpráva se týká domu č.p. 42/I (pochází z roku 1579), hojněji se však vyskytují až od 18. století. Mimo toho se na menší vypovídací hodnotě o starších obdobích vývoje budov podepsaly rovněž zanedbaný stav a časté stavební zásahy v průběhu celého novověku. Například v případě č.p. 40/I tak nebylo možno provázat vývoj domu s poznatky získanými archeologickým výzkumem (vyjma odhalení několika zdív, která byla interpretována jako pozůstatky po středověkých základech domu). Ferdinand Pochobradský uvádí jen, že k výrazné přestavbě domu došlo asi v 60. letech 19. století. O



starší podobě se dovídáme jen: „spodek zůstal starý“, „hlavní sklep do ulice není změněn“ a „spodní sklep, dnes náramně vlhký, vede k hradbám“ (Pochobradský 1926, 98). Stavebně historický průzkum Chrudimi zpracovali i J. Macháček a D. Líbal (Líbal – Macháček 1970), domu č.p. 40/I ve Filištínské ulici se však věnuje jen stručně. Stavební podoba domů značně ovlivnila výzkum především po praktické stránce. Vzhledem k podsklepení, které zničilo většinu starších situací, bylo rozhodnuto zaměřit se především na zadní dvory domů.

#### Metodika výzkumu, odhalené situace

Každý dvůr byl rozdělen na dvě rovnoběžné sondy ve směru severojižním. Kontrolní bloky mezi sondami pak byly narušovány pouze v případě, že do nich zasahovaly vrcholně středověké objekty. Odkrývání ploch započalo až po mechanické skrývce sutin domů mocné až jeden metr. Na vybraných místech skrývka neproběhla, jedním z nich je i prostor východně od sondy F. Pro další zpracování výzkumu (včetně této práce) se ukázala být problematická především neúplnost údajů ve věci provázání konkrétních nálezů s jejich původem v rámci uloženin. Jde především o sondu F. Některé sáčky s nálezy byly lokalizovány do vrstev popsaných pouze podle jejich výplně (někdy s orientačním umístěním v rámci sondy). Tyto popisy se však ne vždy podařilo provázat s konkrétní vrstvou. V rámci analýz se pak tento materiál objevuje v položkách s neznámou lokalizací.

Ze starších dějin výzkum odhalil především stopy po pravěkém osídlení ostrožny (lengyelské památky, kultura lužická a především slezská a platěnická). Dalším významným objevem byl nález středohradištního příkopu (asi 4 metry širokého a 1,5 – 2,5 metru hlubokého). Mladohradištní osídlení již souvisí s hradištěm – místem přemyslovské hradské správy. Nejvýraznějším pozůstatkem této doby je hradba, sledovaná především v sondách A a B. V ostatních sondách byla dochována pouze částečně, především kvůli podloží stoupajícímu směrem k východu a vystavujícímu ji tak mnohem více pozdějším zásahům. Hradba byla postižena někdy v 11. a 13. století požáry, částečně byly odhaleny stopy zadní konstrukce z vodorovných trámů zasunutých za kůly. Dalším výrazným terénním prvkem je planýrka z 13. století, související patrně se změnami, které provázely vznik města.

Vrcholně středověké období přineslo bohatá souvrství s několika typy objektů, z nichž nejvýznamnějšími je bezesporu 21 jímek. Ty obsahovaly především značné množství keramiky, dále kosti, sklo a kovové předměty. Bohatou výpovědní hodnotu nálezů z jímek snižuje pouze nemožnost jejich vnitřní stratifikace, která byla zapříčiněna jednotným rázem jejich výplně. Jímky a druhotně využitá studny rovněž tvoří naprosto převládající typ objektů nalezených v rámci dvorků. Datačně spadají do úseku od 13. do 17. století, objevil se i objekt s předměty z 19. století. Z této řady vystupuje pouze pec z č.p. 38/I. Mezi významné nálezy patří rovněž pozůstatek parcelace mezi č.p. 39/I a 40/I v podobě kúlového vyplétaného plotu (viz řada kúlových jamek na plánu č. 11).

#### Ostatní výstupy z výzkumu, přírodovědné analýzy

Vedle nálezové zprávy vznikly jako výstupy z výzkumu i analýzy pylu (Jankovská 1998; Jankovská 1999) a rostlinných makrozbytků (Suchá 1998; Kočárová – Kočár 1999) z vybraných jímek a objektů v rámci celého výzkumu. Pylová analýza přinesla poznatky například o skladbě dřevin, z nichž převládá smrk, borovice a jedle. Minimální zastoupení ostatních druhů dřevin svědčí o odlesněném blízkém okolí. Další analýzy potvrdily toto zastoupení, odhalily však i další dřeviny, například lísku, olši, dub aj. Z pěstovaných dřevin je zastoupen ořešák. Z bylin převládají obiloviny doprovázené polními plevy, z pěstovaných zmiňme ještě brukvovité a mrkvovité.

Z dalších mnoha druhů stojí za zmínku pyly rdesna, jitrocele a dalších divokých trav, jimiž se projevují trvale sešlapávané plochy jako cesty či dvory. Pylová analýza tak dokládá typický synantropní prostředí (nečetné zastoupení dřevin, stopy spíše po biotopech vytvořených

člověkem). Analýza poskytla informaci o lidských i zvířecích střevních parazitech (Jankovská 1998, 2 – 4; táž 1999), zajímavé výsledky přinesla i analýza rostlinných makrozbytků. Bylo nalezeno množství dokladů pěstovaného i sbíraného ovoce (třešeň, ořešák, réva, jabloň, hrušeň, slíva, jahodník, ostružiník, maliník a brusnice borůvka). Stejně jako v pylové analýze byla prokázána přítomnost plevelných a ruderalních bylin. Výjimečným byl nález zbytků semen hrachu, který se v této podobě objevuje ve středověkých vrstvách ojediněle (převládá forma zuhelnatělých zbytků). Nálezy byly identifikovány jako poddruh hrách setý rolní - peluška (*Pisum sativum ssp. arvense*), který byl pěstován především jako krmivo pro dobytek. Stejně tak byly nalezeny i zbytky obilnin, většinou dokládáných jen pylovou analýzou. Vedou tak (společně s nálezy ze Štěpánkovy ulice) k domněnkám o agrárnějším charakteru Chrudimi. Otázkou však zůstává, zda některé doklady rostlin typických pro mimoměstská prostředí nejsou pouze doklady krmiva pro zvířectvo, které bývalo ve městech chováno. Takto lze chápat i výše zmíněnou pelušku. Makrozbytková analýza přinesla i zajímavý doklad odrazu vývoje osídlení v ukládání ekofaktů. V objektech střední doby hradištní až 13. století převládá druhově chudá skladba, která se diametrálně mění v objektech následného období, mezi nimiž vynikají především odpadní jímky. Toto zjištění dobře ilustruje vznik města a jeho následný projev v archeologických situacích (Suchá 1998; Kočárová – Kočár 1999, 4). Je ovšem otázkou, zda změnu vysvětlovat jako změnu prostředí, či jen změnu podmínek uchovávajících tyto prameny (například vznik jímek). Osteologická analýza se věnovala pouze kostem ze sond A a B. Nejvyšší zastoupení bylo zjištěno u tura domácího a prasete domácího (36,4% a 38,7%), následovaly ovce a koza domácí a kur domácí (9,6% a 7,4%). Zastoupení ostatních druhů (Kůň, pes, kočka, srnec, jelen, zajíc, husa, kapr aj.) se pohybovalo kolem 1% (Půlpytel 1999). Samostatně byly rovněž zpracovány nálezy skla (Černá 2005).

### ***Práce zabývající se materiálem z výzkumu ve Filištínské ulici***

Vyjma nálezové zprávy došlo od ukončení výzkumu k dvěma dalším zpracováním částí výzkumu. Olga Hartmanová se v rámci své bakalářské práce zabývala rozbořem nálezů z jímky v č.p. 38/I (Hartmanová 2000), Ondřej Wolf se zaměřil na poznání vývoje chrudimské středověké keramiky na základě detailního rozboru nálezů z č.p. 38/I (Wolf 2002).

Olga Hartmanová se při zpracování souboru zaměřila na analýzu keramiky, která představuje nejvíce zastoupený pramen. Analýza se opírá o určení základních stanovených charakteristik každého střepu (keramická skupina, tj. makroskopická charakteristika keramického těsta, morfologické zařazení střepu na nádobě a typ, či varianta tvaru okraje a dna a rovněž výzdoby). 23 keramických skupin je rozlišováno především na základě velikosti ostřiva, zastoupení slídy a tvrdosti a typu výpalu. Tyto údaje doplňují ještě barva střepu či případný výrazný prvek, jako výzdoba, zvláštní úprava povrchu apod. Typ střepu (okraje a dna) je členěn v 19 skupinách, z nichž každá má maximálně 6 podskupin. Výzdoba je členěna v 10 skupinách a 6 podskupinách. Morfologicky jsou střepy přiřazovány 8 skupinám (džbán, hrnec, pohár, poklička, kahan, kachel, mísa, trojnožka).

Analýza keramiky probíhá popisným souhrnem materiálu soustředěným především na zastoupení určitých znaků (především druhů nádob a jejich okrajů, značky na dnech, výška nádob, technologické charakteristiky aj.) či skupin předmětů (červeně malovaná keramika, tenkostěnná šedá leštěná keramika apod.) méně na jejich provázanost.

Počty a zastoupení jednotlivých druhů nádob jsou udávány podílem z celkového počtu keramiky, není uvedeno, zda jde o počet střepů, okrajů apod.

Datace se opírá o charakteristiku hrnců coby nejpočetnějšího druhu nádob doplněnou údaji o celkovém spektru druhů nádob, přihlíží k situaci v jiných výzkumech v Chrudimi i v okolních městech.

Ondřej Wolf celou svou práci zaměřil přímo na poznání vývoje chrudimské keramiky. Základem je dosti podrobný a rozsáhlý popisný systém. Prvním třídícím kritériem je opět systém keramických tříd vypracovaný již Janem Frolíkem a Jiřím Siglem a použitý Olgou Hartmanovou rozšířený na počet 25 tříd. Dále rozlišuje 10 druhů nádob (hrnec, džbán, pohár, mísa, trojnožka/pánev, poklička, zásobnice, kachel, kachel komorový, kachel nádobkový) a 9 částí nádoby (ucho, podhrdlí, výduť, dno, nožka, tulejka, komora, čelní vyhřívací stěna). Nejpodrobnější částí systému je typář okrajů nádob a profilů den (celkem 282 podtypů v 58 typech). Výzdoba je členěna do 11 skupin s 3 – 19 podskupinami. Dále byly zjišťovány 4 metrické charakteristiky nádob, počet kusů střepů v souboru, celková hmotnost střepů náležejících jedné keramické třídě, velikost fragmentů (do 5, 10 a 20 cm) a stav zachování nádoby vyjádřený procenty. Z technologických prvků byla sledována podsýpka, či odříznutí, obvodová lišta a značky na dně.

Analytická část je nejprve věnována charakteristice jednotlivých jímek. Podle fragmentarizace a podle hmotnosti je propočítáván možný počet nádob v souboru. Zastoupení druhů nádob je uváděno rovněž podle počtu kusů v souborech. Není uvedeno, zda jde o počet doložených nádob, či o počet okrajů, střepů apod.

Dále je uváděno procentuální zastoupení druhů nádob a keramických tříd, případně jsou tyto údaje provázány s výskytem jiného prvku (například výzdobného či technologického), je-li tato provázanost vyjádřením nějakého výraznějšího jevu (například podsýpka a obvodová lišta jsou spojeny především s keramickými třídami 14 a 15, naopak odříznutí strunou se vyskytuje v 17. a především v 18. třídě (strana 93). Rovněž je rozvedeno propojení druhů nádob s charakteristickou výzdobou či okraji.

V souhrnu je uvedeno propojení hlavních charakteristik a rovněž jsou uvedena i výrazná specifika v rámci skladby nádob (například pohár bílé barvy na straně 121).

Datace souborů je prováděna především na základě charakteru nádob z hlediska technologie, morfologie a výzdoby. Opírá se i o analogické a datované nádoby a soubory odjinud. Základem je tak především obecná a všeobecně přijímaná představa o stáří jednotlivých druhů středověké keramiky (například výzdobné prvky apod.) jak v regionálním, tak i širším měřítku, vycházející z již proběhlých výzkumů a studií. V případě Chrudimi jde především o práce J. Frolíka a J. Sigla (například Frolík – Sigl 1998, 1999).

### **3. Zpracování sond E a F za č.p. 40/I ve Filištínské ulici**

#### ***Popis výzkumu dvorku č.p. 40/I***

Plocha č.p. 40/I byla rozdělena do dvou obdélníkových sond (E, F) orientovaných severojižně. Výkopy postupně odhalovaly poměrně bohatou stratigrafii s množstvím vrstev a různých jímek a objektů.

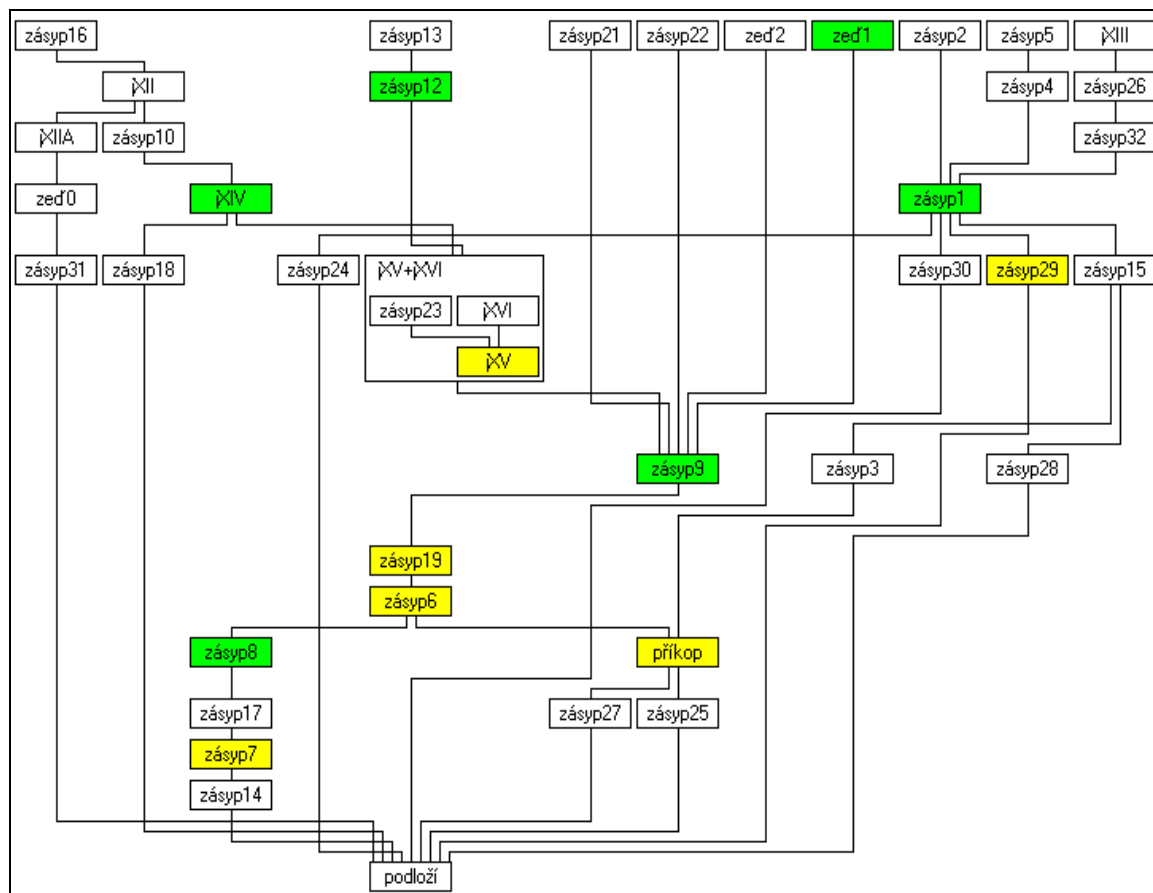
Stratigrafie obou sond je dosti bohatá. Převážně ji tvoří víceméně vodorovné vrstvy. Ty se nad většími objekty či zásahy do terénu propadají do spodnějších uloženin. Je to patrné například nad příkopem či nad většinou jímek. Jímek, alespoň podle označení je v obou sondách celkem šest. Jímky XV a XVI však značnou částí svého objemu spadají do sondy H. V prostoru sond byly zvláště vyčleňovány i „objekty“, jejich rozlišení od jímek však není absolutní, jak se ukazuje podle popisu na některých sáčcích (například objekt 23 bývá někdy popisován jako jímka 23, v tomto konkrétním případě pozdější analýzy ukázaly, že tento objekt, pokud nabyl přímo jímkou, sloužil především jako úložiště odpadu).

Vlastní objekty nejsou více stratifikovány, vždy tvoří pouze jeden kontext. Obdobně je tomu i u jímek, jejichž obsah nebyl členěn stratigraficky, nálezy je možné rozlišovat pouze podle data, kdy byl soubor vykopán. Pouze v několika případech je soubor přiřazen nejen jímce, ale zároveň i některé z vrstev. Střepy z různých souborů je rovněž možné skládat do nádob a tak ani rozlišování souborů podle dat není kvalitní náhražkou chybějící stratifikace jímek.

Vývoj a utváření archeologických vrstev v prostoru č.p. 40/I začíná (alespoň podle dochované a dokumentované situace) zahlučováním spíše menších objektů do sprašového podloží, nichž některé snad svým vznikem spadají do pravěkého období. Největším a nejvýraznějším objektem z počátku vývoje středověkých vrstev je pozůstatek příkopu, který v této části dosahoval hloubky minimálně (podle dochované úrovně podloží) od 1,5 do 2,5 m. Příkop a prostor nad ním byly postupně zakrývány víceméně vodorovnými vrstvami uloženin, které pouze nad staršími objekty prosedly dolů. Mocnost tohoto souvrství se pohybovala od 1 do 2,5 m. Ve zjednodušeném Harrisově diagramu jsou tato souvrství označována jako zásyp 1 a zásyp 9. Výrazně byl tento vývoj narušen až v průběhu vrcholného středověku a to především se vznikem jímek a dalších objektů, jejichž funkci není možné určit. Tyto objekty se hromadí v severní polovině dvora, tedy blíže k hradbě a dále od domu. V rámci sondy E jsou podle stratigrafie nejstarší jímky XV a XVI. V nálezové zprávě sou rámcově datovány do 13. století. Je však nutné dodat, že obsahují i vrcholně a pozdně středověký materiál. Dalším významnějším vývojovým prvkem ve stratigrafii je hradba (kontext 5900, ve zjednodušeném diagramu zeď0). Ta vznikla patrně v počátcích 13. století (Musil 2004, 148-149). Následuje jímka XIV datovaná autory výzkumu do 15. století. Ta byla později narušena jímkou XII A, která je sama narušena jímkou XII. Obě jsou datovány shodně s jímkou XIV do 15. století. Jímka XIII je autory datována široce do období 14. až 17. století. Významné jsou kontexty 5901 a 5902. Kontext 5901 byl autory výzkumu interpretován jako základ zdiva domu č.p. 40/I, kontext 5902 jako základ gotického nároží č.p. 39/I.

Datace vrstev je různorodá, často s velkým rozptylem. Občasné datování částí souborů do recentního období je třeba přičíst chybě při terénních pracích. Tento materiál se často vyskytl i v souborech pocházejících se spodních částí souvrství i objektů, přičemž v souvrství nikde není patrný novodobý zásah takových rozměrů, který by opravňoval k úvaze, že recentní materiál do dané vrstvy může patřit. Materiál datovaný jako novověký se více objevoval ve vrstvách při povrchu. Glazovaný pozdně středověký materiál se hromadně vyskytl v jímce XIII. Naopak relativně „čisté“ zastoupení raně středověkého materiálu se objevovalo v objektech na dně sond, ač se v tomto směru vyskytly i výjimky. Většina nalezeného materiálu je datovaná do období vrcholného středověku. Obecně lze říci, že pouze malá část uloženin neobsahovala smíchaný materiál z více období středověku. Tuto promíchanost dobře ilustruje následující obrázek. Zachycuje zjednodušené schéma Harrisova diagramu s vyznačením těch částí, jejichž některá z vrstev obsahovala pouze raně (kontexty 5134, 5144, 5146, 5147, 5150, 5155, 5157, 6139, objekty 29, 30 B, 25 D) či vrcholně středověký materiál (kontexty 5101, 5109, 5110, 5111, 5113, 5115, 5164, 5901, 6110, objekt 32, jímka XIV). Raně středověké vrstvy jsou vyznačeny žlutě, vrcholně středověké zeleně. Nejen, že většina uloženin je promíchaná, ale ani zvýrazněné části neodpovídají předpokladu o vrcholně středověkých vrstvách nad raně středověkými. Respektive, stratigrafická posloupnost platí,

ale je jednoznačně vidět, že nelze dataci materiálu ve vrstvě spojovat s datací vzniku vrstvy. Mohu shrnout, že stratigrafická situace v č.p. 40/I je opravdu promíchaná a nelze ji tedy použít jako podklad pro úvahy v některých směrech, například pro stanovení podrobné chronologie keramiky a jejího vývoje. Datace bude navíc samostatně zhodnocena v jedné z pozdějších kapitol.



Obrázek 1: Zjednodušeného diagramu s vyznačením zásypů obsahujících vrstvy s čistě raně (žlutá) a vrcholně (zelená) středověkým materiálem.

## ***Vize, cíle, metodika***

### **Cíle práce**

Cílem práce je nejenom materiálové zpracování výzkumu a popis nálezů, ale především pokus o navržení metodiky práce, která by vedla k poznatkům o vývoji nádob z hlediska jejich používání ve středověké domácnosti. Zároveň by informace měly být získávány tak, aby mohly přinášet další případné výsledky, pokud bude třeba je získat. Součástí práce bude i kritika použité metodiky, která odhalí její nedostatky, případně v analýze nedostatečně využitě informace.

### **Metodika zpracování keramiky**

### *Základ metodiky, její východiska, tendence*

Publikace (alespoň částečné) se dočkaly i výzkumy středověkých souvrství v jiných městech a zpracování keramických souborů tam nalezených. Ač ne vždy jde přímo o výzkum jímek, použité postupy, jejich využití a dosažené závěry jsou i tak inspirující. Výběr následných prací je veden především snahou o načrtnutí různých směrů, kterými lze postupovat, a cílů, ke kterým tyto směry vedou, či mohou vést.

#### **Výzkum č.p. 226 v Mostě (Klápště ed. 2002)**

Pasáže věnující se keramice jsou vedeny analyticky, míra hloubky prováděných analýz je však různá. Datace a chronologické členění keramiky je tvořeno 6 skupinami, které jsou založeny především na apriorní obecně přijímané představě o vývoji středověké keramiky. Tento přístup je však zároveň podepřen, či korigován důrazem na technologii výroby nádob, která je vzata za hlavní určující kritérium relativního datování. Takto vytvořené skupiny jsou dále již jen charakterizovány spíše obecně na základě převládajících druhů a ztvárnění nádob, nejedná se o přesnými čísly vyjádřená zastoupení. Podobně je tomu i u kategorií jako zastoupení výzdoby, či otázka keramických těst. Otázky nad rámec zastoupení a propojení sledovaných prvků jsou zastoupeny především analýzou objemových kapacit nádob. Přínosem je především jednoduchost třídění, k němuž jsou další znaky pouze přiřazovány (nejsou tedy třídícími kritérii). Výsledkem je především přehlednost.

#### **Studie o mostecké studni I/80 (Klápště 1983)**

Keramika byla rozdělena do tří technologických tříd, další sledované prvky, jako barva, výzdoba, tvar nádob jsou ve stanovených skupinách obsaženy, ale nejsou determinální. Analýza je vedena vyjádřením zastoupení jednotlivých sledovaných prvků, závěry jsou vyvozovány především z poměru mezi třídami – jejich souběh, přechodné tvary či radikální nástup vrcholně středověkého zboží – a orientují se tak především na vnitřní vývoj mostecké keramiky. Datování vychází z poměru tříd, zastoupení určitých typů okrajů, opírá se rovněž o soubory z jiných částí Mostu, využívá také chronostratigrafických poznatků.

#### **Výzkum jímek ve Vysokém Mýtě (Šmejda 1999)**

Zpracování je vedeno především k dataci souborů, která pracuje se dvěma časovými horizonty. Užívá obecně přijímanou dataci, skladbu souborů a technologické prvky. Sleduje zastoupení druhů nádob (udává počet rekonstruovatelných tvarů) a rovněž další prvky (výzdoba, tvary nádob, typy okrajů apod.), charakteristika souborů z hlediska těchto prvků je vedena obecně slovně, není užíváno přesných čísel.

#### **Dům pasíře Prokopa v Táboře (Krajíc a kol. 1998)**

V rámci analýzy keramiky nejsou stanoveny žádné keramické skupiny. Každý sledovaný prvek je samostatně popsán a je uvedeno jeho početní zastoupení v souboru, týká se to i druhů nádob. Hlubší analýza prováděna není, vyplývá z ní obecná charakteristika souborů z vrstev a jeho postavení v celku a vývoji.

#### **Severočeské Polabí (Zápotocký 1978)**

Pro svou práci zaměřenou na popis a následný rozbor severočeské keramiky zvolil M. Zápotocký pět hlavních znaků: tvar nádoby, tvar okraje, příčný profil ucha, tvar a úpravu dna a ornamentaci. Základem jeho práce se poté stal popisný kód, dodnes ojedinělý v české archeologii středověku nejen svou šíří, ale především systematičností. Ta je plně využita při popisu a charakterizování jednotlivých souborů a jejich částí. Při rozboru zaměřeném

především na stanovení relativního datování severočeských souborů se opřel především o rozbor okrajů hrnců, které poskytují dostatečně velký soubor rozrůzněných nálezů. S takto vzniklou řadou jsou poté porovnávány i ostatní znaky (například tvary nádob apod.). Sledované znaky zde jsou využity plnou měrou k řešení otázek, které byly v počátku stanoveny.

#### Hradištko – Sekanka (Richter 1982)

M. Richter ve své práci používá především systém všeobecné charakteristiky souborů. V rámci základních tvarů nádob slovně popisuje jejich různé typy, dále popisuje různé typy okrajů, výzdoby a značek na dnech. Hlavní část analýzy se neobírá celkovým shrnutím údajů o jednotlivých prvcích, ale spíše jde o komentář k vybraným jevům doprovázený odkazy na konkrétní nálezy. Takto je zpracována technologie (hlína, tváření, výpal), datování, světlá červeně malovaná keramika, polévaná keramika apod.

#### Stará Boleslav (Boháčová 2003)

Zpracování keramického souboru zde sleduje již od počátku vytčené konkrétní cíle: ověřit, či pozměnit dělení druhů keramické hmoty mikroskopickými analýzami, dále zpracovat relativní chronologii a stanovit, zda a pokud ano, do jaké míry je keramický soubor tvořen nádobami různého regionálního původu. Petrografické rozborů v podstatě potvrdily dělení keramických hmot na slídnaté a písčité, přidaly navíc spíše jejich podrobnější roztřídění (celkem 8 a 8 podtypů).

Vlastní analytický aparát keramiky se opírá především o morfologii okrajů, tvary celých nádob jsou rozlišovány pouze v základních kategoriích (hrnec, mísovité tvary apod.). Avšak ani samotný typář okrajů není nikterak podrobný a detailně rozlišující. Naopak, celkem je rozlišováno pouze 5 základních typů, přičemž autorka upozorňuje, že většina konkrétních okrajů se nachází spíše na rozhraní jednotlivých kategorií (Boháčová 2003, 411). Analyzované soubory jsou popsány procentuálním zastoupením sledovaných prvků. Při tvorbě závěrů je hojně využito nejen provedených petrografických analýz, ale rovněž faktu, že pro analýzu byly zvoleny pouze soubory, které byly zvoleny pro svou průkaznost vyplývající z vhodného stratigrafického umístění. Takové soubory jsou brány za základ, podle něž je posuzován zbytek. Díky vhodně zvolené metodě (umožněné stratografií) jsou sledované prvky, i přes svou „obecnost“, postačující. Rovněž byly pro závěry práce plně využity.

Jak je z předešlého patrné (viz i práce O. Hartmanové a O. Wolfa), metoda zpracování a analýzy keramického souboru rozhodně není jednotná. Různost však je odvislá nejen od různých počátečních podmínek (druh výzkumu, způsob vykopání apod.) či od vytčených cílů analýz. Je daná především osobním zaměřením autorů, přičemž postupy nelze prvoplánově rozdělit na dobré a špatné co se týče principu. Námitky lze mít proti konkrétnímu provedení (například systematickosti či nesystematickosti třídění sledovaných prvků). Každopádně je třeba vždy dávat pozor, aby použitá metoda třídění byla plně využita pro analýzu charakteru jednotlivých souborů. Ne vždy tomu tak je, v tvorbě závěrů je tento podíl původně sledovaných prvků ještě menší.

Základem celé metody práce je tedy především teze, že rozhodně ne všechny prvky sledovatelné na keramice lze smysluplně využít v dalších analýzách, což je mnohdy patrné v publikovaných zpracováních souborů: většina prvků se do analýz a závěrů ani nepromítne (leďa tak, aby podpořila obecně přijímané předpoklady), základní prvky nakonec často slouží jen pro procentuální vyjádření jejich zastoupení v souborech. Tyto charakteristiky opět bývají poměřovány k obecným předpokladům, které nelze kriticky odmítat (pro jejich obecnost). Nejlépe patrné je to například v otázkách datace, procentuálními údaji bývá charakterizován datační horizont předem do analýz vnesený, jen málokdy se však dovíme, co z těchto údajů

vyplývá, jak pozměňují či potvrzují zaběhnutá schémata a či je vůbec v jejich silách něco dalšího vypovědět. Výčtem procent tak většinou veškerá analýza končí.

Dalším požadavkem metody je jednoduchost. Ze zkušenosti je patrné, že běžné, makroskopické hodnocení nálezů je nejen subjektivní, ale rovněž neschopné rozlišovat detaily. Ty navíc u některých sledovaných kategorií, jako barva střepu, výpal, příměsí, ale někdy i okraje nádob, vnášejí svou nejednotností v rámci jedné nádoby chybu do celé analýzy. Přírodovědné analýzy, které by tento nedostatek lidských možností mohly překonat, jsou často nad možnosti zpracování (časové, finanční). Navíc je otázkou, jaká data by takový postup vůbec přinesl a zda by ve svém objemu a „absolutní“ konkrétnosti byla k upotřebení.

Je tedy naprosto nutné, aby byly nejprve stanoveny otázky, které chceme řešit a teprve dle nich byl vybrán okruh prvků, které budou sledovány. Je rovněž třeba určit, proč je chceme sledovat a jakým způsobem, někde je vhodné použít určování každého konkrétního prvku, někde stačí pouze sumární vyjádření.

Prvním okruhem otázek bude je datace a s ní související alespoň hrubá relativní chronologie. Ač se k možnostem datace keramiky i vrstev stavím skepticky, bude nutné použít alespoň základní datační rámec. Ten by měl vyjadřovat především jednoduchost. Pozdější analýzy odhalí, zda je možné i s použitím jednoduché datace dojít k přínosným výsledkům.

Dalším okruhem otázek bude snaha postihnout soubor z hlediska vzniku archeologických nálezů, odpadu formativními procesy. Jak jsou utvářeny výplně jednotlivých uloženin, jak lze takové poznatky vykládat a jaké možnosti a meze v tomto směru panují.

Metoda se přidrží tradičního schématu ve věci sestavení určitých skupin na základě určitých prvků, přičemž dále budou tyto skupiny charakterizovány zastoupením ostatních sledovaných prvků. Samotná determinační kritéria skupin by však měla být jednoduchá.

Základním členicím kritériem budou prvky, které určitým způsobem odrážejí vývoj keramiky a jsou zároveň dobře makroskopicky postižitelné a jednoduše třiditelné. Vzhledem k tomu, že nádoba prochází za dobu své existence mnoha proměnami, budou jako základní prvky zvoleny pouze takové, u nichž může být vyloučen (alespoň v rámci běžných podmínek) prvek nahodilosti. Příkladem takto odmítnutého prvku je například barva střepu. Díky své snadné určitelnosti a faktu, že je prvním, co na střepu vidíme, bývá často předmětem určování, analýz a tvorby různých keramických skupin. Avšak vzhledem k faktorům, které na ni působí již během výroby, užívání a rovněž během setrvání v uloženinách často podléhá změnám, někdy (vlivem vnějšího prostředí) i radikálním (oranžový a černý střep náležející jedné nádobě).

Významným faktorem pro určení relevance prvku tak je jeho záměrnost. Jev, který vylučuje nahodilost (mimo extrémní případy). Jev, který může vnějškově podléhat změnám, jeho vypovídací kvalita tím však neztrácí. Příkladem záměrného prvku je například přítomnost příměsí (bez ohledu na množství), zvláštní úprava povrchu (ač jsem vyloučil barvu střepu, mezi významné prvky tak patří i šedavě lesklá úprava povrchu připomínající kovovou nádobu – ač je zde barva zastoupena, je hodnocena v kombinaci s úpravou povrchu a v tomto konkrétním případě i typem výpalu apod.)

Skupinou otázek je rovněž funkce nádob a jejich vzájemný poměr, skladba souboru. Může nám říci o složení vybavy domácnosti či například svou možnou nevyvážeností upozornit na výjimečnost vybavy, či na způsob zacházení s odpadem apod.

V rámci metodiky lze jít dvojí cestou: základem je třídění keramické, které je hotové přiřazováno chronologii, nebo druhá cesta, kde jsou vyčleněny skupiny obsahující jak prvky keramické, tak rovněž časové horizonty, a k nim jsou přiřazovány zbývající nálezy.

### *Konkrétní podoba metodiky a postup zpracování*

Po zhodnocování možností byla před započítím zpracování stanovena tato metodika a postup práce: keramika byla zpracovávána zapisováním do formuláře. Vedle toho byly ještě



evidovány jednotlivé soubory, u nichž byla sledována jejich lokalizace, datum vyzvednutí, datace a počet střepů a jejich hmotnost. Poslední dvě charakteristiky byly navíc sledovány v rámci tří okruhů keramiky, které budou popsány níže.

Formulář sestává z těchto základních částí:

Okruh keramiky, morfologie (druh nádoby, typ okraje a morfologický výčnělek), technologie (keramická třída, stupeň výpalu, charakter keramického těsta, způsob utváření nádoby, přítomnost podsýpky, či lastury, podoba vnějšího a vnitřního povrchu a příměsi v keramické hmotě), funkce nádoby (stolní, kuchyňské a jiné využití a objem nádoby), výzdoba (přítomnost různých typů výzdoby), metrika nádoby (průměr hrdla, výseč dochovaného okraje a výška nádoby) a zachování znázorňující, jaká část nádoby se zachovala. Každá sledovaná kategorie má svůj číselný kód, který byl vyplňován do formuláře, volná místa byla ponechána pro případ nutnosti doplnění nové vlastnosti sledovaného prvku, pokud by taková potřeba v průběhu zpracování nastala.

U keramiky byly za základní informace považovány: druh nádoby a typ okraje, keramická třída a metrické charakteristiky nádob.

#### Popis formuláře

První z položek je určení okruhu keramiky, kam sledovaný střep spadá. Okruh keramiky je základní třídící kritérium, které určuje, jaké znaky budou na střepu dále sledovány. Okruhy (A, B, C) tak odrážejí základní výpovědní hodnotu střepu využitelnou v práci. Okruh A označuje keramiku s nejvyšší vypovídací hodnotou. V praxi jde o celé nádoby, nebo alespoň o značné části nádob. Umožňují sledovat všechny podstatné znaky. Ve formuláři tak byly pro tyto střepy či fragmenty nádob vyplňovány všechny údaje. Okruh B nese menší výpovědní hodnotu. V praxi jsou do něj zahrnovány v podstatě jen okraje nádob. Ty totiž nesou informaci o typu okraje, částečně i o druhu nádoby a keramické třídě, avšak pro většinu zbylých údajů je není možné použít. Ve formuláři byly v rámci okruhu B vyplňovány dostupné údaje z morfologie, keramická třída, výzdoba a dostupné údaje z metriky (průměr hrdla a výseč okraje). Okruh C pak zahrnuje všechny zbylé střepy, které sice mohou nést různé údaje, nejsou však využitelné pro ty, které byly zvoleny za základní. Střepy okruhu C byly evidovány pouze sumačně, tj. byl sledován jen jejich celkový počet a váha. Výjimkou byly různé morfologické výčnělky, které se neprojevují na okruhu A ani B, ale přesto jsou využitelné samostatně. Šlo o trubkovité výlevky, jasně hovořící o přítomnosti konvic a dále nožky, které lze použít pro informace o pánvích. Do okruhu C byla rovněž zahrnuta dna nádob.

#### 1. Druh nádoby

D – džbán

H – hrnec

Hu – hrnec s uchem

K – konvice

Kh - kahan

Ko – koflík

L - lahev

M – mísa

P – pohár

Pk – poklička

Pn – pánev, kuthan

T – talíř

Z – zásobnice

## 2. Typ okraje

Dalším údajem je typ okraje. Pro potřeby této práce jsem vytvořil typář v podobě, která umožňuje, aby byl v průběhu práce doplňován, čehož bylo hojně využíváno. Typář se skládá celkem z devíti hlavních oddílů, z nichž každý je strukturován tak, že umožňuje vytvořit až devadesát různých podtypů. Vyplňování typáře bylo vedeno snahou, aby podobné či příbuzné okraje spolu prostorově v rámci typáře souvisely. Tento záměr se však v průběhu práce dařilo naplnit jen částečně, hlavním důvodem potíží v tomto směru je nejednoznačnost určení typu okraje při příliš podrobném hledisku třídění. Tato podrobnost však byla vedena záměrem využít později při analýze typů okrajů v rámci dopočítávání hypotetického minimálního počtu nádob. V tomto případě by nedostatečné rozlišování tvarů okrajů vnášelo do výpočtu chybu. V průběhu práce pak bylo možno sledovat, které různě vyčleněné typy okrajů spolu ve skutečnosti souvisejí (tj. na jedné nádobě jich lze pozorovat více) a využít toho při analýze vytvořením jakýchsi skupin okrajů, které od sebe není třeba odlišovat.

## 3. Morfologický výčnělek

Jak z níže uvedeného seznamu vyplývá, jde v tomto případě o evidenci různých funkčních částí nádob, které mnohdy dovolují určit správně druh nádoby či její konkrétní podobu.

- ucho
- třímenové ucho
- hubička
- hubičkovité laloky (například na okraji pohárů)
- trubkovitá výlevka
- pupek
- držadlo dreifusu
- knoflík
- nožka

## 4. Třída

Dlouho jsem uvažoval, zda mám v této kategorii sledovat systém keramických tříd tak, jak byl používán v předchozích zpracováních částí výzkumu. Rozhodl jsem se nakonec vytvořit vlastní členění. Mnou stanovené keramické třídy odrážejí spíše základní charakter hrnčiny, jakýsi prvotní dojem. Podrobnější charakteristiky (výpal, příměsi apod.) jsem určoval v rámci samostatných kategorií. Keramické třídy byly vyčleňovány tak, aby odrážely základní makroskopicky zjiřitelné charakteristiky a třídění do skupin bez ohledu na podrobnější technologické prvky. Při jejich stanovování jsem byl veden snahou vytvořit v konečné fázi co nejmenší počet těchto tříd, neboť způsob jejich stanovení napovídá, že v praxi budou značně variabilní.

A – jde o nejčastější, běžnou vrcholně středověkou keramiku, povětšinou tmavá keramika, výpal a těsto se pohybují kolem středních hodnot, ostřívo může být i nemusí, může mít sendvičový řez, může mít slídnatý povrch, má-li potah, může vypadat jako vyspělejší třídy

B – běžná keramika, základní charakteristika je stejná jako A, třída B se však odlišuje větší tvrdostí výpalu a větší slinutostí těsta, jeho jemností a malou pórovitostí, většinou má málo nebo žádné ostřívo

C – kalichovitá keramika, tíhne ke světlejší barvě, má málo ostřiva a je středně pórovitá

D – keramika evokující starší dataci, výpal je spíše měkký, těsto kolem hodnoty 3 – tj. pórovitost je patrná, ale není převládající (odhad 10 – 50%), z ostřiva je typická slída, která se vyskytuje hlavně v povrchu střepu

E – světlé vrcholně středověké mladé zboží (vs. 2), barva spíše světlá – může být i šedavá, červenavá, bílobéžová, je dobře pálené, mívá kamínkové příměsi, může mít sendvičový řez, bývá červeně malovaná; charakter těsta se může podobat třídě A, odlišuje je však kvalitnější výpal třídy E; může mít slídnatý povrch

F – starší datace podobně jako D, těsto je dost hrubé (větší hrubost je hlavní rozlišovací znak od třídy D), střep má často sendvičový efekt

G – glazovaná – tvrdě pálená, jemné slinuté těsto, málo příměsí, či úplně bez nich, střep často (nemusí však být vždy) tenkostěnný, v rámci glazovaných nádob navíc určuje rámcovou dataci do vrcholného či pozdního středověku a odlišuje tak keramiku od novověkého zboží, které je označováno třídou N

H – glazovaná bělavá raně novověká keramika

K – kovově šedá keramika, napodobuje kovové nádoby, barva upraveného povrchu šedá až černá, střep kvalitně pálený, tenkostěnný, příměsí se objevují málo, povrch bývá leštěný, redukční keramika

M – kamenina

N – třída označující jakékoliv jednoznačně novověké zboží, vzhledem k charakteru práce nebyla novověká keramika nijak členěna ani detailně analyzována

P – přepálený střep, jehož původní třídu nelze určit

S – slídnatá – podobná T třídě, avšak obsahuje značné množství slídy, a to především v povrchu, tak že získává stříbrozlatou barvu

T – šedá hmota barvou a strukturou podobná betonu, je hrubá až písčitá, s kamínky, pórovitost je však malá, těsto je drolivé či otíratelné, střep je tvrdý, drsný a ostrý; může se podobat třídě A, odlišuje se však svým hrubým charakterem, drsností a otíratelností

Z – zásobnicová keramika – jde o typickou hmotu zásobnic – hrubá, těsto hodnoty 4, pórovitá, drolivá, taky bývá tuhová; silnostěnná

## 5. Výpal

Souvisí se slinutostí a jemností těsta.

měkký (rukou otíratelný, měkký na dotek, netvoří příliš ostré hrany)

střední (na dotek tvrdý, ostré hrany)

tvrdý (má menší pórovitost než 3, avšak na rozdíl od stupně 5 je ještě pórovitý)

velmi tvrdý (kamenina apod.)

## 6. Těsto

Slinuté (kamenina apod., pórovitost 0%)

Jemné (pórovitost nepatrná, stopová, 0-10%)

Střední (pórovitost patrná, nepřevládá, 10-50%, hrubé částčky ještě lze zvat ostřivem)

Hrubé (pórovitost v kombinaci s hrubými částčkami těsta převládá nad slinutostí, o hrubé částčky jde více než o pórovitost)

Písčité (těsto je tvořeno především rozeznatelnými hrubými částčkami, značná pórovitost, o hrubé částčky jde více než o pórovitost)

## 7. Tváření

v ruce

obtáčení na kruhu

vytáčení na rychlém kruhu

#### 8. Podsýpka/lastura

- podsýpka
- lastura

#### 9. Vnější povrch

neupravený

drsňný

hlazený

kovově šedý až černý

černý avšak neočouzený, nelesklý, může se zdát hlazený, ale spíš jen není drsný, než že by byl záměrně hlazen, může i nemusí obsahovat slídu

slídnatý – slída je obsažena jen v povrchové vrstvě střepu, nikoliv uvnitř, barva není specifikována, ale často se liší od vnitřku střepu

potah – jemná vrstvička opticky a barevně jednotící povrch střepu, může skrz něj vystupovat ostřivo, problémem je možná nerozeznatelnost od neupraveného povrchu, který díky způsobu výroby (pohyb rukou po keramické hlíně) vypadá potaženě či hlazeně

poleva

#### 10. Vnitřní povrch

Shodný systém jako vnější povrch

#### 11. Příměsi

žádné příměsi

slída stopově

slída

kamínky stopově

kamínky kolem 1 mm

kamínky nad 1 mm

slída i kamínky do 1 mm

slída a kamínky nad 1 mm

#### 12. Užití

kuchyňská ke

stolní ke

zásobní

technická

kachle

#### 13. Objem

Dopočítaný z kreseb nádob.

#### 14. Výzdoba

V rámci výzdoby byla sledována přítomnost těchto prvků: barevné malování (v případě novověkých nádob), červené malování, rytá šroubovice, vývalková šroubovice, rytá výzdoba nebo žlábký, rytá výzdoba okraje, vlnice, hřebenová vlnice, vlnice na okraji, vlnice na

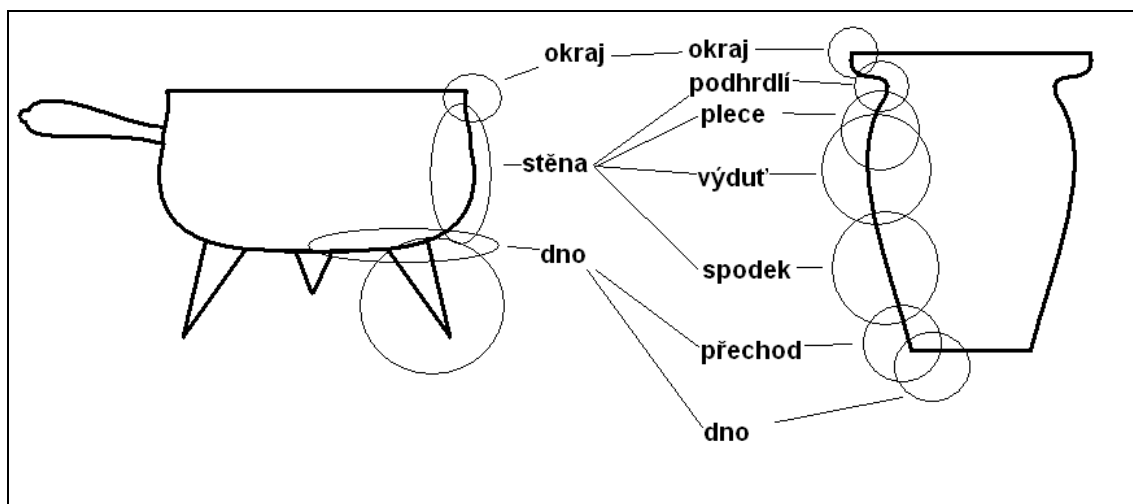
vnitřním okraji, rádélko, vpichy nebo kolek, hřebenový vpich, plastická výzdoba tvořená seky, nehtováním, vývalky, lištou, vysekávanými kříži a nespecifikovaná plastická výzdoba. V rámci výzdoby byla sledována i přítomnost značky, ač ta svou podstatou do rámce výzdoby nespadá.

15. Průměr hrdla  
Měřen v centimetrech

16. Dochovaná výseč okraje  
Udávaná v procentech z celého kruhu

17. Výška nádoby  
Měřena v centimetrech.

18. Zachování  
Stupeň zachování nádoby byl vyjádřen přítomností zachovalých částí celkového profilu nádoby.



Obrázek 2: Pojmenování a rozložení částí nádoby.

### Primární kritika metodiky

Již během prvotního zpracovávání keramiky bylo možné hodnotit vhodnost způsobu stanovení sledovaných prvků, či spíše způsobu jejich sledování. Některé prvky či přístup k nim bylo možné v počáteční fázi změnit. Později, s přibývajícím počtem záznamů to již možné nebylo, i přesto lze však dodatečně provádět změny určitého charakteru (například slučování keramických tříd apod.).

V rámci keramických okruhů je vhodné zdůvodnit vyloučení den nádob ze zpracování: k tomuto vyřazení den z další evidence jsem přistoupil po dlouhé úvaze. Dna jsou v rámci

nádob výjimečná tím, že mohou být celkem dobře použita například pro rekonstruování minimálního počtu nádob v souboru. Přesto jsem se rozhodl nezařazovat je do dalšího zpracování. Rekonstruování minimálního počtu nádob je totiž jen jednou z mnoha otázek, které jsem hodlal na základě analýzy keramiky zodpovědět. Dno samo o sobě nám může přinést ještě informaci o keramické třídě a způsobu přichycení hrnčířské hlíny na kruh. Nelze z něj však získat jakékoliv jiné informace (druh nádoby, její datace, velikost, objem, výzdoba, způsob použití apod.) a ani tyto informace odvodit. Jediným získatelným a snad dále využitelným prvkem je tedy počet den využitý pro výpočet počtu nádob. I tato cesta v sobě však skrývá mnohé obtíže, které výsledek značně relativizují. Je sice možné počítat středy den, z nichž každý se na nádobě vyskytuje jen jednou, avšak situace k tomuto vhodná v praxi často nenastává. Většinou je dno rozlámáno v několik kusů a to mnohdy i tak, že ani střed dna není zachován v celku (neuvažuji teď o středu dna v podobě jednoho bodu, který sice je nedělitelný, avšak makroskopicky ne vždy odhalitelný). Tyto části jednoho dna navíc nejsou přítomny pohromadě. Tento problém je možné vyřešit jedinečně shromážděním všech fragmentů den a jejich následné složení. To je však postup časově značně náročný. Jedinou informaci, kterou dna mohou přinést (dopočítání minimálního počtu nádob) jsem se rozhodl řešit jiným způsobem, na další otázky mi tyto části nádob nemohly odpovědět již vůbec. Z těchto důvodů jsem vyloučil dna z podrobnějšího zpracování.

Určování druhu nádob přineslo několik důležitých poznatků. Asi nejdůležitějším je postavení hrnce coby druhu nádoby a vztah některých dalších druhů k hrnci. Problémem je fakt, že naprostá většina materiálu (1367 kusů z 1560) je tvořena okruhem B, tedy pouhými okraji nádob. Podle okraje je možné určit druh nádoby pouze tehdy, když je přítomen například určitý morfologický výčnělek, nebo jde o okraje, který je možno považovat za typický pro určitý druh nádoby. V mnoha případech tak určení hrnců můžeme považovat pouze za ekvivalent pravděpodobného určení. Hrnci jsou v okrajích často podobné džbány a někdy i poháry. Nemáme-li tak k dispozici kompletní okraj, nemůžeme považovat určení nádoby za jisté. Proto byl druh nádoby určován ve dvou alternativních kategoriích (druh nádoby 1 a druh nádoby 2). V 31 případech byl střep určen jako hrnec a zároveň v alternativním určení jako jiný druh nádoby.

Rozlišování hrnců a hrnců s uchem je z tohoto hlediska prakticky nemožné. Je proto lepší v analýze buď sloučit tyto dvě kategorie, či alespoň pracovat s tím, že si jsou značně blízké. Argumentem pro nerozlišování je i fakt, že každý hrnec s uchem byl určen právě díky tomu, že s okrajem bylo ucho zachováno. Při počítání minimálního počtu nádob by pak při sčítání výšečí byly sčítány věci, které spolu ve skutečnosti ani souviset nemohly (vezmeme-li v potaz, že hrnce měly maximálně dvě ucha).

Stanovování typů okrajů bylo vedeno snahou mít podrobné rozlišovací kritérium pro další analýzu. Jak se ale ukázalo, některé typy lze sloučit do skupin (někdy značně obsáhlých), aniž by toto sloučení s sebou neslo závažnější chybu. Tyto sloučené skupiny jsou v rámci databáze označeny jako skupina okrajů I a nazývají se podle nejnižšího čísla v ní obsaženého.

skupina okrajů I	sloučené okraje	skupina okrajů I	sloučené okraje
111	111, 112	545	545, 546
121	121, 122	591	591, 592, 596
141	141, 142, 143	594	594, 595
147	147, 148	601	601, 691
162	162, 163, 172	611	611, 612
211	211, 212, 222, 231, 232	614	614, 615, 616
213	213, 214, 224, 234	632	632, 633, 643, 662, 663, 664, 673
225	225, 235	634	634, 635, 636
253	253, 262, 263, 282	653	653, 654
311	311, 312, 313, 324	693	693, 694
333	333, 342	731	731, 736, 751, 753
411	411, 412, 413, 414	742	742, 743, 744

421	421, 422, 423, 424	745	745, 746
431	431, 432, 441, 442, 444, 447, 448	811	811, 812, 813, 814, 815, 816, 818
433	433, 474	831	831, 832, 833, 834, 835
492	492, 493	921	921, 923, 924, 925
501	501, 503	934	934, 937, 944
531	531, 532, 533	951	951, 953, 954
542	542, 543, 544, 547, 553, 554, 563		

Obrázek 3: Slučované okraje.

V případě morfologických výčnělků byly předem stanoveny celkem tři možnosti přítomnosti výčnělků na nádobě, avšak pouze ve dvou případech džbánů bylo využito dvou možností (hubička a ucho), všechny ostatní záznamy v databázi obsahují buď jen jednu možnost, či žádnou. V analýze tak je možné využívat jen hodnot první možnosti aniž by došlo k významné chybě.

Keramické třídy jsou jedním z těch prvků, u nichž je možné v rámci analýzy některé z nich spojit do skupin. První z nich tvoří třídy A, B, C, lze k nim ještě připojit třídu Z. Druhou skupinou jsou třídy D, F, S a T, které obecně označují především raně středověkou keramiku, či keramiku, která může být datována na přelom raného a vrcholného středověku. Samostatnou třídou i nadále zůstává třída G. Rovněž třída K není spojena s dalšími, ač je sama o sobě dosti problematická. Podle ústního sdělení Mgr. Jana Musila z chrudimského muzea se na materiálu i z jiných chrudimských výzkumů ukazuje, že tato keramika je sice velice dobře identifikovatelná, avšak to pouze tehdy, je-li zachována tvrdá svrchní vrstva. Pokud střep projde prostředím, které jej značně poničí, pak jádro střepu vyhlíží jako běžná až ne příliš kvalitní keramika evokující navíc starší dataci. Třída K je navíc problematickou v dalším ohledu. Jak bylo zjištěno na některých nádobách, byla-li nádoba vystavena žáru, mohl se v postiženém místě vytvořit povrch odpovídající třídě K, ač nádoba jako celek jednoznačně náleží třídě jiné. Pokud by se taková část nádoby dochovala pouze jako střep, byl by zařazen do jiné třídy. Tento jev byl pozorován v případě hrnce s uchem třídy E (nálezové číslo souboru 2167/96). Lze jen těžko odhadnout, do jaké míry je tento jev častý. Třídy H, M a N označují výhradně novověkou keramiku. Poslední třídou zůstává třída P, tedy přepálené střepy, kterých je v analyzovaném souboru pouze pět a netvoří tak nijak významnou skupinu. Dalším sledovaným jevem, jehož postavení se v průběhu práce změnilo, bylo způsob utváření nádob způsob jeho určování. Středověká keramika (alespoň z Filištínské ulice) je pro makroskopické určení tohoto prvku natolik variabilní, že jej nelze považovat za příliš věrohodný. Jedinou možností skýtá posuzování celých nádob, u nichž se dochovalo dno. Tento způsob přinesl několik zajímavých poznatků. Nelze absolutně propojovat přítomnost podsýpky, či naopak lastury s rámcovou datací založenou na celkovém charakteru nádoby či na typu okraje. Ve většině případů tento postup může být správný, nicméně vyskytly se případy (i z jiných výzkumů v Chrudimi), kdy tyto dvě sledované položky byly v rozporu. Je to například kovově lesklá kvalitně pálená a relativně tenkostěnná nádoba datovatelná do mladšího období vrcholného středověku, podle okraje snad do 15. století, má na svém dně hrubou podsýpku. Podobně jiná menší nádobka svým celkovým vzezřením i hrubou technologií navozující starší dataci má na svém dně stopy po odříznutí strunou. V obou případech by tak došlo k odlišné dataci, byla-li by použita pouze jedna část nádoby.

Relativně hůře určitelným prvkem se stala i úprava povrchů nádob. Některé dopředu stanovené typy nebylo možné v praxi určit. Je další otázkou, zda jejich malá četnost zastoupení odráží skutečný stav, nebo nevhodnost pro tento způsob zpracování materiálu.

Výzdobu je možné využít jen v některých druzích analýz. Nehodí se například pro rekonstruování minimálního počtu nádob především proto, že ze střepů okruhu B prakticky ani není možné zjistit, zda a případně jak byla nádoba zdobena. V pozdějším popisu jednotlivých skupin keramických tříd proto uvádím jen obecné zastoupení určitých typů výzdoby aniž bych uváděl číselné údaje.

Metrické údaje o střepech a nádobách nelze brát jako absolutní údaje. Ať jde již o údaje využitelné pro zjišťování minimálního počtu nádob či o stanovení jejich objemu, vždy je nutno počítat s tím, že nádoby v praxi neodpovídají ideálním modelům (kružnicím a rotačním tělesům). Kromě měnicího se průměru hrdla na nádobě je dalším problémem i možnost jeho určení. Je běžné, že není možné stanovit jednoznačné číslo. Pro potřebu dopočítávání minimálního počtu nádob tak byly některé hodnoty průměrů sloučeny do skupin. Pro průměry od 9 do 29 cm vždy vystupuje střední hodnota rozpětí tří centimetrů: 10, 13, 16, 19, 22, 25 a 28 cm. Menší a větší průměry slučovány nebyly především pro jejich malou četnost a rovněž pro menší možnost chyby při jejich určování (týká se konkrétních střepů, nikoliv průměrů těchto hodnot obecně).

### **Kritika datace**

Jedním z problémů, které čekají na archeologa při zpracovávání materiálu ze středověkého města je otázka jak se vypořádat s datací. Podle mého názoru je třeba si vždy uvědomit, jaký cíl zpracováním sledujeme a tudíž jak podrobnou či dokonalou chronologii použít, či vytvořit. Pokud se rozhodneme pro vytvoření, pak musí být rovněž reflektována schopnost materiálu kvalitní chronologii vytvořit. Aby tomu tak bylo, pak je třeba mít k dispozici nejen kvalitní materiál, ale především kvalitní nálezové prostředí. Tím myslím stratigrafii, která je dosti bohatá na to, aby umožnila materiál analyzovat, ale zároveň by neměla být příliš promíchána. Ideu uzavřeného nálezového celku nikdy nemůžeme ve středověkém městě naplnit, lze se jí ale více méně přiblížit. Taková situace však nenastává vždy. V neposlední řadě je vhodné mít k dispozici propojení stratigrafie s nějakým historicky určeným datem.

Po počátečním shrnutí stavu archeologických situací v č.p. 40/I jsem dospěl k názoru, že patrně nebude možné vytvořit chronologii keramiky, která by byla něčím nová, ať už datací určitých typů keramiky, či větší podrobností datování. Rovněž tak si nemyslím, že možnost datovat středověkou keramiku s přesností pod půl století je smysluplná. Alespoň v rámci středověkého města. V takovém časovém horizontu je již nutno počítat nejen s dobou vzniku nádoby a dobou jejího trvání v živé kultuře, ale především by bylo třeba se vypořádat s všemi procesy, kterými nádoba prochází po svém vyřazení. Ve chvíli, kdy je vyřazena definitivně a není již znovu použita, je vystavena různým postdepozicičním procesům. Ve středověkém městě, a situace v č.p. 40/I v tomto není výjimečná, je promíchávání vrstev obsahujících různě starý materiál značné.

Vzhledem k tomu jsem se rozhodl vést svou práci jiným směrem. Pro otázky vývoje vybavení středověké kuchyně apod. stačí datování méně podrobné, rozlišující spíše větší a vůči sobě lépe vymežitelné časové úseky.

Vlastní datování tak ohraní především obecně uznávané tendence založené především na dosavadních zkušenostech, jak mých, tak i archeologů, s nimiž jsem mnohdy problémy datace konzultoval. Vzhledem k tomu, jak široké stupně datování jsem v práci použil, je možné chybu, která se v určité míře vyskytuje vždy, považovat za malou. V průběhu práce se ukazovalo, že pokus o podrobné datování by opravdu vedl ke značným chybám (především v jejich množství). Naprostá většina materiálu je tvořena různě malými střepy, které lze samostatně datovat bez problémů. Pokud však byla k dispozici celá nádoba a obsahovala tudíž všechny indicie použitelné pro datování, často se stalo, že na základě různých prvků bylo možné datovat nádobu různě, přičemž rozptyl byl opravdu značný. Například typ okraje vyskytující se na nádobách mladšího vrcholného středověku se vyskytl na nádobě, jejíž



celkový charakter keramického těsta, spolu s technologií utváření nádoby a značně hrubou podsýpkou by vedl k jednoznačné dataci do starší fáze vrcholného středověku. Možný rozdíl těchto datací tak může dosáhnout i dvou století. Přestože takové případy se nevykytovaly mezi celými nádobami často, jejich výpověď o možnostech středověkých hrnčičů a tudíž i naší datace je nezanedbatelná.

Základem datování je rozlišování keramiky na raně a vrcholně středověkou a novověkou. Určujícím je charakter hrnčiny, typ okraje, druh či celkové vzezření nádoby apod. Podrobněji jsem rozlišoval středohradištní keramiku (rs.3) a mlado a pozdněhradištní keramiku (rs.4). Především v této oblasti jsem vděčen kolegům za jejich pomoc. Vrcholně středověké zboží rozlišuji na starší (vs.1) a mladší (vs.2) fázi. Zde je však třeba poznamenat, že takto datovat lze relativně odpovědně pouze nádoby okruhu A. Okruh B, tedy v praxi především okraje nádob bez zachování jiné části nádoby, lze datovat jen obtížně. Samozřejmě, česká archeologie datuje naprostou většinu materiálu sestávajícího právě z takových střepů, ale při porovnání s obtížemi datace mnohem lépe vypovídajících nádob nelze v tomto směru postupovat věrohodně. Technicky by ovšem bylo možné v rámci analýzy přiřadit střepům okruhu B dataci podle typu jejich okraje.

Bylo-li to možné, vyčleňoval jsem i pozdně středověké zboží (povs). To je charakterizováno jako vrcholně středověká kvalitně pálená tenkostěnná glazovaná keramika. Obecně lze říci, že je to keramika mezi středověkou a novověkou tradicí. Spíše než chronologický úsek zastupuje toto označení posun v kvalitě a zpracování vrcholně středověké keramiky k novověké. Jednoznačně novověké zboží jsem chronologicky vnitřně nijak nečlenil. Bylo by to snad možné, avšak momentální subjektivní dojem by v tomto případě hrál příliš velkou roli, navíc práce směřuje jiným směrem.

Takto jsem rozčlenil a datoval nálezy, které to svým charakterem umožnily. Jde v podstatě o nádoby okruhu A. Problémem je, jak vztáhnout tyto poznatky na ostatní střepy. Poté, co jsem se přesvědčil o značné nepodřízenosti předpokladům, která je středověké keramice vlastní, ještě více odmítám možnost jednoduché aproximace na základě určitého zvoleného prvku (například typ okraje apod.). Všechny pokusy o tento postup nakonec ztroskotaly na nemožnosti datovat část nálezů pouze na základě náhodného rozhodnutí. Jde sice provádět aproximaci datace na základě již zmíněných typů okrajů, případně v kombinaci s keramickou třídou, avšak jedná se pouze o přenesení údajů na podobný materiál. Problémem je, že relativně bezpečně datována byla jen malá část nálezů (okruh A netvoří ani desetinu celkového počtu). Většina střepů okruhu B tak má parametry, které nemají oporu v datovaném materiálu.

Nakonec jsem se rozhodl rozlišovat keramiku podle příslušnosti ke skupinám keramických tříd a spíše než dataci sledovat určitá kulturně technologická stadia vývoje keramiky. Je sice lákavé přiřadit skupiny keramických tříd k určitým obdobím (a většinou by to šlo bez větších chyb), avšak problematická je v tomto směru skupina A (třídy A, B, C a Z). Ač označuje keramiku nedokonalou, vyskytuje se v ní několik nádob, které je třeba datovat do mladšího období středověku typem okraje, způsobem utváření, výzdobou apod.). Lze o ní bezpečně říci jen to, že spadá spíše do staršího vrcholného středověku, přesahuje však i do mladšího období, kdy doprovází dokonalejší druhy keramiky.

### ***Popis a základní charakter skupin keramických tříd***

#### **Skupina A**

Převládá výpal 3. Slinutost těsta dosahuje hodnot 2 a 3, nádoby byly utvářeny všemi třemi sledovanými postupy, dna nesou stopy podsýpek i odříznutí strunou. Z příměsí převažuje kombinace slídy a kamínků do 1 mm. Z hlediska užití se vyskytují jak nádoby označitelné jako stolní, tak i nádoby nesoucí jasné znaky používání v kuchyni. Na střepích této skupiny

převládají oba typy šroubovic a vlnice. Méně jsou zastoupeny hřebenová vlnice a hřebenový vpich. Pouze v rámci okruhu A dominuje vývalková šroubovice a rytá žlábkovaná výzdoba.

#### Skupina D

Naprostě dominuje výpal 3, jako jediná ze skupin obsahuje ve slinutosti těsta kromě hodnot 2 a 3 rovněž hodnotu 4 (tedy hrubou až písčitou hrnčinu). Příměsi jsou tvořeny především slídou. Nádoby byly utvářeny buď v ruce, či na pomalu rotujícím kruhu na dnech se vyskytuje pouze podsýpka. Dominuje rytá šroubovice následovaná vlnicí, hřebenovou vlnicí a hřebenovým vpichem. Hřebenový typ výzdoby je zastoupen především v této skupině. V rámci okruhu A je to rytá žlábkovaná výzdoba a oba typy vlnice.

#### Skupina E

Převládá výpal 4. Těsto dosahuje středních hodnot 2 a 3. Keramika byla vytvářena na pomalém i rychlém kruhu, vyskytuje se jak lastura, tak i podsýpka a značka. Charakteristická a převažující příměs je tvořena kamínky o velikosti kolem 1mm. Keramika byla užívána jako stolní i jako kuchyňská. Převažuje vývalková šroubovice následovaná červeným malováním a rytou žlábkovanou výzdobou. V rámci okruhu A je výskyt výzdob podobný, pouze červené malování není příliš zastoupeno.

#### Skupina G

Takřka výhradně výpal 4, oproti předchozím skupinám je zde patrný posun. Těsto dosahuje středních hodnot, nádoby byly vytvářeny na rychlém kruhu, ve všech zjištěných případech byla nádoba odříznuta strunou. Příměsi se většinou nevyskytují, stopově se objevuje slída. Nádoby byly užívány jak v kuchyni, tak i jako stolní keramika. Rytá žlábkovaná výzdoba celkově i v rámci okruhu A.

#### Skupina K

Převládá výpal 4. Slinutost těsta je opět 2, nebo 3. Překvapivě však většina nádob byla tvořena na pomalém kruhu a nese stopy podsýpky, nádoby z rychle rotujícího kruhu odříznuté strunou jsou v menšině. Z příměsí se vyskytuje slída, drobné kamínky a jejich kombinace. V rámci užití keramiky se vyskytují i kuchyňské kusy, avšak stolní určení převažuje. Vyskytuje se především rytá žlábková výzdoba celkově i v rámci okruhu A. Překvapivý je velice nízký výskyt rádélka, které by mělo být pro tento typ keramiky typické a časté, jak se ukazuje na keramice z jiných výzkumů v Chrudimi (například Hradební ulice).

#### Skupina N

Čistě novověká keramika je ve výpalu zastoupena hodnotami 4 a 5. Těsto dosahuje nejen středních hodnot, ale i stupně 1. Příměsi se nevyskytují. Všechny nádoby byly odříznuty strunou, vyskytuje se pouze stolní keramika a ve výzdobě převažuje barevné malování.

## ***Analýzy<sup>2</sup>***

### **Rekonstrukce minimálního počtu nádob**

Ač nelze tuto analýzu považovat v jejích závěrech za absolutní, je přínosná v tom, že nám může poskytnout alespoň rámcovou představu počtu nádob, s kterými pracujeme. Tyto počty

---

<sup>2</sup> Pokud je v rámci následujícího textu odkazováno na nádobu podle čísla ID, pak jde o číslo nádoby v databázi. Rovněž tak číselné vyjádření kusů počtu nádob vždy vyjadřuje rekonstruovaný minimální počet pro danou analýzu, pokud je tomu jinak, pak jde o počet databázových záznamů. Použití tohoto hlediska je vždy oznámeno (například zastoupení různých druhů výzdoby).

se mění podle vstupních kritérií vztažených do analýzy. Důležitější jsou proto poměry mezi jednotlivými výslednými skupinami, než vlastní počty nádob. Další údaje, které vzejdou z takto získaných informací jsou mnohem věrohodnější než prosté početní, procentuální apod. údaje získané z databáze přímo. Každý databázový záznam totiž nese jinou výpovědní hodnotu. Takové údaje lze proto použít pouze pro povšechnou a obecnou představu, jak tomu bylo například v předchozí kapitole popisující skupiny tříd keramiky.

Základní myšlenka postupu výpočtu vychází z rozřídění okrajů nádob podle určitých kritérií. Sečteme-li poté výseče všech okrajů v rámci jedné skupiny, každých započatých 100% součtu znamená jednu nádobu. Je ovšem nutné si uvědomit, že výsledné číslo není závislé pouze na počátečních kritériích, ale že charakterizuje pouze dochovaný a analyzovaný materiál. To znamená, že předměty středověké hmotné kultury, které se do dotčených archeologických vrstev nedostaly, se žádným způsobem nemohou ve výsledcích této analýzy odrazit. To je problémem především u věcí, které se do odpadu nedostávaly, či byly vyřazovány jiným způsobem. Rovněž je nutné uvést, že v některých případech nebylo možné ani odhadnout velikost výseče. Celkem tomu tak bylo u 372 případů. Tyto střepy nebyly zahrnuty do analýzy.

Postup výpočtu minimálního počtu nádob umožňuje stanovit hypotetický maximální počet, nad nějž se výsledek nikdy nemůže dostat. Je jím počet všech jednotlivých okrajů. Pokud již při fyzickém zpracovávání nálezů můžeme jednotlivé okraje skládat do celých nádob, či alespoň jejich částí a takto získané výsledky vkládáme do databáze, toto maximální číslo se snižuje. Zvyšujeme tím zároveň pravděpodobnost správnosti konečných výsledků. Pro daný materiál dosáhl tento počet hodnoty 1492. Tento maximální počet nádob je spíše hypotetický, bylo by jej dosaženo, pokud by každý ze záznamů představoval samostatnou nádobu.

Tato metoda má samozřejmě i svoje slabiny. Obecně tou nejzákladnější je fáze výběru kritérií, která budou vtažena do analýzy. Já jsem jako základ zvolil skupiny keramických tříd, skupiny sloučených typů okrajů, skupiny průměrů hrdla a druh nádob. Naopak jsem nezahrnoval výzdobu. Ta je samozřejmě na nádobách vždy markantním znakem a umožňuje dobře rozlišit, zda k sobě střepy patří, či nikoliv. Avšak pokud pracujeme se střepy, jejichž většina není dostatečně velká na to, abychom vůbec mohli rozhodnout, zda jsou zdobené, či ne, přestává být výzdoba použitelná. Navíc pro analýzu je třeba okrajů nádob, jimž většinou (ne vždy) není výzdoba vlastní. Obdobně je tomu u dalších nezařazených prvků.

Jiným problémem je vlastní spojování zařazených kritérií do větších skupin. Důvody však již byly popsány výše, a proto zde jen uvedu, že tento postup je snahou nalézt řešení, které určitě nese chyby, avšak snaží se vyrovnat dostatečným a vhodným způsobem s prameny, které je vždy možné postihnout více způsoby. Databáze informací navíc umožňuje provést analýzu s libovolně nastavenými kritérii. Obecně lze shrnout, že čím více kritérií bude zahrnuto do analýzy, tím větší bude výsledný minimální počet.

druh nádoby	hrnec	poklička	mísa	pohár	talíř	džbán	kahan	pánev/kuthan	lahev	zásobnice	vázička	miniaturní nádobka	konvice	summa
1	503	30	22	16	15	13	6	5	2	1	1	1	1	616
2	487	30	21	13	14	33	5	12	2	1	1	1	2	622

Obrázek 4: Prvotní analýza zahrnující skupiny keramických tříd, skupiny sloučených okrajů, skupiny sloučených průměrů a druhy nádob.

Toto je výsledek základní analýzy. Jak je patrné, v souboru jasně převažují hrnce (sloučené s hrnci s uchem). Výše bylo zmíněno, že někdy je třeba brát označení hrnec jen jako nádobu hrncovitěho vzezření a nejasného určení. Druh nádoby 2 označuje alternativní určení. Jak je vidět, většina druhů nádob své zastoupení výrazně nemění. Ztrácejí především hrnce a to ve prospěch džbánů. Ty přebírají i část pohárů. Výrazný posun pánví je dán především poklesem mís. Minimální počty nádob v rámci skupin keramických tříd ukazuje další tabulka.

	skupina tříd	džbán	hrnec	kahan	konvice	lahev	miniaturní nádoba	mísa	pánev/kuthan	pohár	poklička	talíř	vázička	zásobnice	summa
druh nádoby 1	A	1	235	5	1	1		2		4	21			1	271
	D		100			1					1				102
	E	3	51					7		7	3				71
	G	3	59				1	5	5	1	1	4			79
	K	4	33	1				2		2					42
	N	2	22					6		2	3	11	1		47
	P		3								1				4
		<b>13</b>	<b>503</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>616</b>
druh nádoby 2	A	2	233	4	1	1		3		3	21			1	269
	D		100			1					1				102
	E	5	49		1			7		6	3				71
	G	16	50				1	4	10	1	1	3			86
	K	7	31	1				3		1					43
	N	3	21					4	2	2	3	11	1		47
	P		3								1				4
		<b>33</b>	<b>487</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>622</b>

Obrázek 5: Prvotní analýza minimálního počtu v rámci skupin keramických tříd.

Je vidno, že z keramických tříd naprosto převládají třídy skupiny A. Tvoří takřka polovinu všech nádob (271 a 269 nádob). Skupiny, které reprezentují vrcholně středověkou keramiku (A, E, G, K) obsahují něco málo přes dvě třetiny všech nádob, jednu 463 a podruhé 470 nádob.

Další informace nám podá analýza, pokud do ní zahrneme nové kritérium. Vybral jsem lokalizaci v rámci vrstev. Tato analýza zobrazí výsledek který by odpovídal situaci, kdy vrstvy jsou po obsahové stránce naprosto oddělené a nálezy z nich nelze kombinovat. Vzhledem k značné promíchanosti vrstev nelze tuto situaci považovat za reálnou. Při fyzickém zpracování byly nalézány střepy patřící jedné nádobě a pocházející z různých vrstev.

druh nádoby	hrnec	poklička	mísa	talíř	pohár	džbán	kahan	pánev/kuthan	lahev	zásobnice	vázička	miniaturní nádoba	konvice	summa
1	803	41	23	16	16	13	6	5	2	1	1	1	1	929
2	785	41	22	15	14	34	5	12	2	2	1	1	1	935

Obrázek 6: Analýza minimálního počtu podle sloučených kritérií v rámci lokalizace.

Jak je patrné, počet se zvedl o necelou třetinu a základní poměry mezi druhy nádob jsou zhruba stejné jako v předchozích analýzách. Zvýšil se především počet hrnců, což je dáno jejich početním zastoupením celkově i jejich rozprostřeností ve většině vrstev. Znamená to tedy, že některé druhy nádob se vyskytují pouze v některých vrstvách a jiné jsou všude. Rozepsána podle skupin keramických tříd vypadá analýza takto:

	skupina tříd	džbán	hrnec	kahan	konvice	lahev	miniaturní nádoba	mísa	pánev/kuthan	pohár	poklička	talíř	vázička	zásobnice	summa
druh nádoby 1	A	1	440	5	1	1		2		4	31			1	486
	D		182			1					1				184
	E	3	56					8		7	4				78
	G	3	65				1	5	5	1	1	4			85
	K	4	34	1				2		2					43
	N	2	23					6		2	3	12	1		49
	P		3								1				4
		<b>13</b>	<b>803</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>41</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>929</b>
druh nádoby 2	A	2	438	4	1	1		3		4	31			1	485
	D		182			1					1				184
	E	6	53		1			8		6	4				78
	G	16	56				1	4	10	1	1	3			92
	K	7	31	1				3		1					43
	N	3	22					4	2	2	3	12	1		49
	P		3								1				4
		<b>34</b>	<b>785</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>935</b>

Obrázek 7: Analýza minimálního počtu podle sloučených kritérií v rámci lokalizace podle skupin keramických tříd.

V tomto případě

se zvedlo zastoupení skupiny A na více jak 50%. Vrcholně středověké skupiny tříd obsahují 692 a 698 nádob, tedy opět přes dvě třetiny celku. Pro ilustraci ještě výpočet situace, kdy počítaná kritéria budou nesjednocená (například budou rozlišovány třídy A a B apod.). Jde o keramické třídy, typy okrajů, průměry hrdla a ještě je zahrnuta lokalizace.

druh nádoby	hrnec	poklička	mísa	talíř	pohár	džbán	kahan	pánev/kuthan	lahev	zásobnice	vázička	miniaturní nádoba	konvice	summa
1	952	53	24	17	16	14	6	5	2	1	1	1	1	1093
2	928	53	23	15	15	35	5	12	2	1	1	1	2	1093

Obrázek 8: Analýza minimálního počtu podle nesloučených kritérií v rámci lokalizace.

Pokud tento výpočet rozepíšeme pro skupiny keramických tříd, pak vypadá takto:

	skupina tříd	džbán	hrnec	kahan	konvice	lahev	miniaturní nádobka	mísa	pánev/kuthan	pohár	poklička	talíř	vázička	zásobnice	summa
druh nádoby 1	A	1	544	5	1	1		2		4	43			1	602
	D		202			1					1				204
	E	3	58					9		8	4				82
	G	3	79				1	5	5	1	1	4			99
	K	5	36	1				2		2					46
	N	2	30					6		2	3	12	1		56
	P		3								1				4
		<b>14</b>	<b>952</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>53</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1093</b>
druh nádoby 2	A	2	542	4	1	1		3		4	43			1	601
	D		202			1					1				204
	E	6	55		1			9		7	4				82
	G	17	63				1	4	10	1	1	3			100
	K	8	33	1				3		1					46
	N	3	29					4	2	2	3	12	1		56
	P		3								1				4
		<b>36</b>	<b>927</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>53</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1093</b>

Obrázek 9: Analýza minimálního počtu podle nesloučených kritérií v rámci lokalizace podle skupin keramických tříd.

Při měnících se kritériích se sice mění výsledek, ale základní tendence zůstávají stejné. Příliš se nemění poměr jednotlivých druhů nádob a absolutní hodnoty se mění především u hrnců. Je to dáno především počtem střepů určených jako součást hrnce a rovněž jejich variabilitou sledovaných hodnot. Podobně jsou na tom pokličky, které jsou značně variabilní svými okraji. Mnohdy jsou však okraje deformovány apod. a jejich rozlišování, či naopak slučování je tedy pouze věcí úvahy. Díky tomu pokličky svým počtem variují podobně jako hrnce. Naopak například poháry a džbány sice mohou být na základě torza okraje zaměněny za hrnec (což řeší rozlišování druhu nádob 1 a 2), ale ať už jsou správně rozpoznány, či nikoliv, variabilita sledovaných prvků není na těchto nádobách tak velká a neumožňuje proto přílišný rozptyl výsledků. Stručným příkladem je množství typů okrajů nádob: zatímco na hrncích najdeme celkem 187 jednotlivých typů okrajů, u mís je jich jen 22, džbány jich nesou 14 a poháry jen 11. S námitkou, že tento nepoměr množství typů okrajů může být způsobený nepoměrem množství druhů nádob (více nádob má větší šanci obsahovat více typů okrajů) se lze vypořádat jen předpokladem, že vykopaný archeologický materiál nevznikal selektivním způsobem v oblasti typů okrajů (tj. hrnce vyhazovat veškeré, džbány a další jen pokud mají určitý profil hrdla). Pokud takovou selekci vyloučíme (pokud ve středověku nějakou selekci odpadu uskutečňovali, pravděpodobně nebyla orientována na typy okrajů), pak výsledek hovoří pro skutečně větší počet hrnců ve výzkumem získaném souboru.

Třetí skupinou jsou druhy nádob, které jsou ve střepovém materiálu zastoupeny minimálně a tím se nemění ani jejich výsledek analýzy. To je případ zásobnice, vázičky, miniaturní nádoby a konvice.

Obdobně lze postupovat dále. Výsledky analýzy se budou měnit způsobem, jakým se měnily v uvedených příkladech. Tento druh analýzy tak kromě minimálního počtu nádob, které se v souboru mohou vyskytovat přináší i poznatky o tom, jak které druhy nádob variují. Může nás to vést k domněnkám o tom, zda je značná variabilita hrnců způsobená jejich obecností a

nevyhraněností, či zda například poháry a džbány jsou coby nádoby konkrétního určení věci jednotného funkčního a morfologického stylu, přičemž jejich různost se může projevit jiným, novým způsobem (například výzdobou).

### Nálezový soubor z hlediska výzdoby

Další řešenou otázkou je zastoupení různých druhů výzdoby. Jde o problematické téma, neboť na rozdíl od ostatních analýz, zde není možné zahrnout do řešení prvek, který by měl průkaznou hodnotu. Je to škoda, neboť jak ukázala předchozí analýza, v této oblasti by bylo možno získávat zajímavé výsledky.

Problémem je skutečnost, že výzdoba se na střepech dochovala různě, či spíše na mnoha střepech výzdoba dochována není, avšak z toho nelze vyvodit, že původní nádoba nebyla zdobená. Řešit tuto otázku pouze na souboru celých nádob, či nádob okruhu A není vhodné, neboť nedosahují počtu, který by byl statisticky věrohodný. Takových nádob je sice 132, ale při množství a variabilitě typů výzdoby je toto číslo nedostačující. Byly proto vytvořeny dvě tabulky (viz obrázky 11 a 12) zobrazující pouze počet záznamů v databázi, u kterých se vyskytuje daný typ výzdoby. Tabulky jsou seřazeny podle druhů nádob a podle skupin keramických tříd. Tabulky přinášejí jen rámcovou představu, která se při množství zpracovávané keramiky patrně blíží skutečnosti, nelze ji však přijímat v úplnosti. Značka se dochovala celkem v 27 případech.

### Počty a zastoupení jednotlivých druhů nádob

Výsledek této analýzy zobrazuje procentuální zastoupení jednotlivých druhů nádob celkově a v rámci vybraných skupin keramických tříd.

druh nádoby	hrnec	poklička	mísa	talíř	pohár	džbán	kahan	pánev/kuthan	lahev	zásobnice	vázička	mini. nádoba	konvice	
1	503	30	22	16	15	13	6	5	2	1	1	1	1	616
2	487	30	21	13	14	33	5	12	2	1	1	1	2	622
1	803	41	23	16	16	13	6	5	2	1	1	1	1	929
2	785	41	22	15	14	34	5	12	2	2	1	1	1	935
1	952	53	24	17	16	14	6	5	2	1	1	1	1	1093
2	928	53	23	15	15	35	5	12	2	1	1	1	2	1093
1	1309	64	34	19	24	17	10	5	3	4	1	1	1	1492
2	1281	64	30	18	21	41	9	16	4	4	1	1	2	1492
1	81,7	4,87	3,57	2,6	2,44	2,11	0,97	0,81	0,32	0,16	0,16	0,16	0,16	100
2	78,3	4,82	3,38	2,09	2,25	5,31	0,8	1,93	0,32	0,16	0,16	0,16	0,32	100
1	86,4	4,41	2,48	1,72	1,72	1,4	0,65	0,54	0,22	0,11	0,11	0,11	0,11	100
2	84	4,39	2,35	1,6	1,5	3,64	0,53	1,28	0,21	0,21	0,11	0,11	0,11	100
1	87,1	4,85	2,2	1,56	1,46	1,28	0,55	0,46	0,18	0,09	0,09	0,09	0,09	100
2	84,9	4,85	2,1	1,37	1,37	3,2	0,46	1,1	0,18	0,09	0,09	0,09	0,18	100
1	87,7	4,29	2,28	1,27	1,61	1,14	0,67	0,34	0,2	0,27	0,07	0,07	0,07	100
2	85,9	4,29	2,01	1,21	1,41	2,75	0,6	1,07	0,27	0,27	0,07	0,07	0,13	100

Obrázek 10: Tabulka procentuálního zastoupení jednotlivých druhů nádob v rámci celku. Hodnoty 1492 zobrazují zastoupení podle jednotlivých databázových záznamů.

Ukazuje se, že při použití různých kritérií se zastoupení druhů nádob mění minimálně. Jako základ pro další analýzu použijí první výpočet minimálního počtu, který dosahuje hodnot 616

a 622 nádob. Zastoupení nádob bude vztahováno ke skupinám keramických tříd, které svým způsobem zastupují dataci.

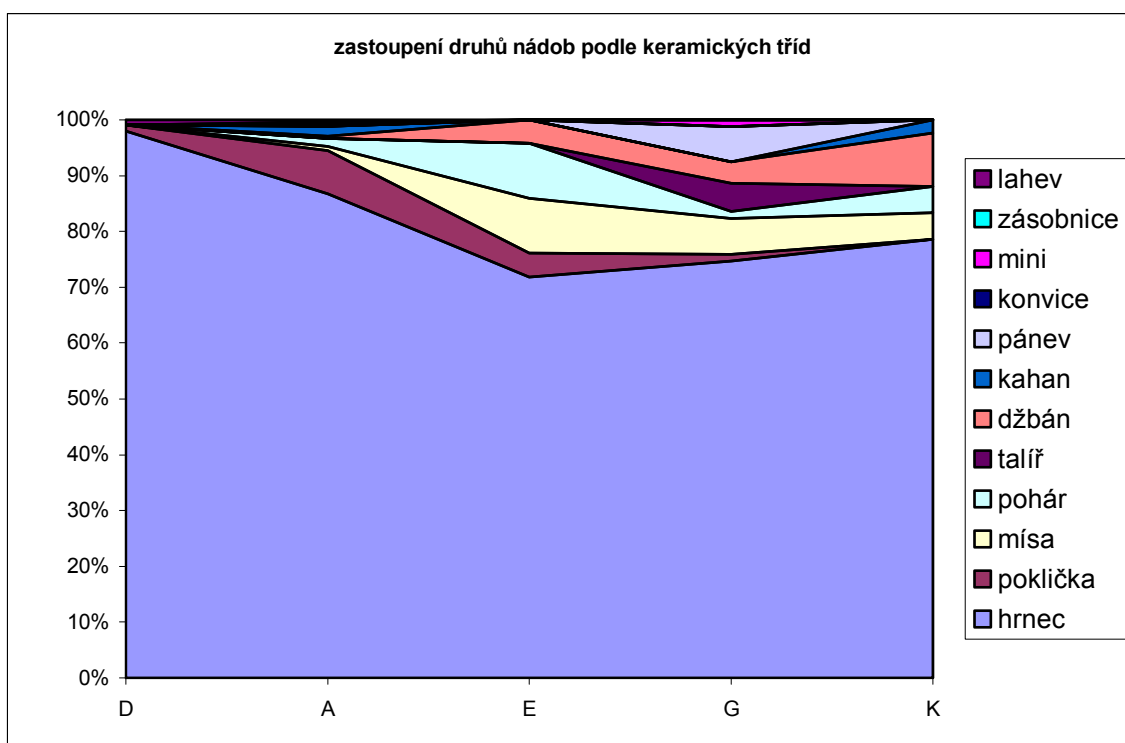
	skupina tříd	džbán	hrnec	kahan	konvice	lahv	miniaturní nádobka	mísa	pánev/kuthan	pohár	poklička	talíř	vázička	zásobnice	summa
druh nádoby 1	A	0,4	86,7	1,8	0,4	0,4	0,0	0,7	0,0	1,5	7,7	0,0	0,0	0,4	271
	D	0,0	98,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	102
	E	4,2	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	9,9	4,2	0,0	0,0	0,0	71
	G	3,8	74,7	0,0	0,0	0,0	1,3	6,3	6,3	1,3	1,3	5,1	0,0	0,0	79
	K	9,5	78,6	2,4	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	42
	N	4,3	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	0,0	4,3	6,4	23,4	2,1	0,0	47
	P	0,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	4
		<b>2,1</b>	<b>81,7</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>3,6</b>	<b>0,8</b>	<b>2,6</b>	<b>4,9</b>	<b>2,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>616</b>
druh nádoby 2	A	0,7	86,6	1,5	0,4	0,4	0,0	1,1	0,0	1,1	7,8	0,0	0,0	0,4	269
	D	0,0	98,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	102
	E	7,0	69,0	0,0	1,4	0,0	0,0	9,9	0,0	8,5	4,2	0,0	0,0	0,0	71
	G	18,6	58,1	0,0	0,0	0,0	1,2	4,7	11,6	1,2	1,2	3,5	0,0	0,0	86
	K	16,3	72,1	2,3	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	44
	N	6,4	44,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	4,3	4,3	6,4	23,4	2,1	0,0	47
	P	0,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	4
		<b>5,3</b>	<b>78,3</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>3,4</b>	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>	<b>4,8</b>	<b>2,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>622</b>
dn1	E,G,K	5,21	74,5	0,52	0	0	0,52	7,29	2,6	5,21	2,08	2,08	0	0	192
dn2	E,G,K	14	65	0,5	0,5	0	0,5	7	5	4	2	1,5	0	0	200

Obrázek 13: Tabulka procentuálního zastoupení nádob v rámci skupin keramických tříd.

Keramické třídy D dominuje hrnec doprovázený pouze lahví a pokličkou. V druhovém spektru nádob je tak zřejmá jednotnost. Sloučená skupina A přináší již větší variabilitu, avšak mimo hrnce jsou ostatní druhy nádob zastoupeny nepatrně (ve skutečnosti je toto zastoupení tvořeno jen několika střepy). Více jsou zastoupeny pouze pokličky. U keramických tříd náležejících k mladší fázi vrcholného středověku (E, G, K) je již situace jiná. Hrnce sice stále převládají, prosazují se však i džbány, mísy, poháry a pánve. Především v rámci druhu nádob 2. Ve skupině N se výrazně prosazují především talíře, hrnce nyní nedosahují ani poloviny nádob.

Následující graf zobrazuje zastoupení druhů nádob v rámci vybraných skupin keramických tříd, které svým časovým zařazením odpovídají vývoji vrcholného středověku.





Obrá

zek 14: Zastoupení druhů nádob podle vybraných skupin keramických tříd.

### Přítomnost zvláštních druhů nádob

To, že v souboru nádob existovaly takové, které nejsou až tak časté, či nejsou dobře rozpoznatelné, dokazuje situace z jiných výzkumů nejen v Chrudimi. Jde například o kahany, které se v souboru z č.p. 40/I v minimálním množství objevily. Byly buď zachovány vcelku, či se dochoval alespoň okraj, jehož tvar nepřipouštěl jiné určení.

Avšak v souborech středověké keramiky v Chrudimi i v jiných městech se vyskytovaly i nádoby, které, pokud se nedochovávají ve velkém torzu, či v celku, není jednoduché odhalit při prvním fyzickém zpracování. Je otázkou, zda se takové nádoby neskrývají i v tomto souboru. Snad lze jejich přítomnost odhalit analýzou vybraných prvků. Mezi takové nádoby patří například pohárovité nádoby s uchem mající tvar úzkého vysokého hrnce, tyglíkovité lampičky a nádoby s trojúhelníkovitým ústím.

Pohárovité vysoké nádoby s uchem jsou v chrudimském prostředí častým a charakteristickým nálezem a objevují se i v dalších městech, například v Kutné Hoře (Frolík – Sigl 1998, obrázky 345 a 355 na straně 116; Frolík – Tomášek 2003, obrázky 5/3 a 5/4). Chrudim je zároveň místem jejich výroby (Frolík – Sigl 1998, 48). Typický je pro tyto nádoby široce otevřený okraj, průměr hrdla dosahuje nejčastěji kolem 10 – 13 cm, maximálně hodnot kolem 14 až 15 cm. Hrdlo je současně nejširší částí nádoby, výduť se nachází většinou ihned pod podhrdlím. V souboru se žádná z těchto nádob nevyskytla, alespoň co se týče okruhu A. Zadáním charakteristických parametrů můžeme alespoň v okruhu B nalézt ty střepy, které by mohly pocházet z těchto nádob. Variabilita typů okrajů těchto nádob je značná, najdeme na nich většinou okraje typu 121, 122, 212, 213, 214, 222, 223, 224, 225, 234, 235, 244, 262, 263, 265, 281, 282, 291, 333, 334, 513, 514, 531, 532, 533. Můžeme se ještě opřít o průměr hrdla, možná i o přítomnost ucha. V databázi se vyskytuje celkem 92 záznamů v rámci okruhu B, které nesou uvedené typy okrajů a mají průměr hrdla menší než 16 cm. Minimální počet při vztažení základních kritérií (sloučené třídy, okraje a průměry) vychází na 44 nádob, maximum je pak 92. Při omezení maximálního průměru hrdla na hodnoty menší než 13 cm (tedy obvyklé pro tyto nádoby), maximum klesá na 42 nádob, minimem je 22 nádob. Pokud

se tedy v souboru vyskytly nějaké nádoby tohoto druhu, mohou jich být maximálně desítky, avšak jejich skutečný počet nelze odhadnout. Jde spíše o počet nádob, které jsou svými parametry pohárovitým nádobám podobné. Maximální možné zastoupení v rámci 616 nádob by bylo asi 15% (7,5%), které by byly odejmuty především hrncům. Toto jsou však již spekulace. Otázkou zůstává, proč se tyto nádoby nedochovaly alespoň v malé míře v jasně určitelných zlomcích. Pokud se tato nádoba dochovala jen ve formě zlomků okruhu B, je takřka nemožné ji odlišit od běžného hrnce.

V souboru se nevyskytly ani (alespoň identifikovatelné) pozůstatky po malých tyglíkovitých lampičkách. Vzhledem k tomu, že morfologicky jde o dost vyhraněnou formu, nepředpokládám, že by pouze unikly pozornosti při zpracování. I kdyby se dochovaly pouze v zlomcích, jejich maximální průměr je natolik malý, že by jistě vzbudily pozornost (například podobou s tulejemi kuthanů). Okraje mají tyto nádoby vcelku jednoduché, odpovídají jim typy 121, 122, 172 a 191. Při analýze jsem doplnil jako kritéria i okruh B (v okruhu A prokazatelně nejsou), a průměr hrdla menší než 13 cm. Výsledkem je 11 záznamů, z nichž lze vypočítat minimální počet 4 nádob. Opět jde pouze o orientační čísla, je však evidentní, že tyglíkovité lampičky se v souboru příliš nevyskytovaly, jejich zastoupení by tvořilo necelé 1 procento všech nádob.

Zajímavým druhem nádoby jsou nádoby s trojúhelníkovitým ústím, nemají přesně určené názvosloví, L. Šmejda pro ně navrhuje termín „hrnek jihlavského typu“ (Šmejda 1999, 177). Většinou výškou nepřesáhnou 15 cm, dno je kruhové, avšak hrdlo má trojúhelníkovitý tvar. Mají ucho, které se většinou vyskytuje v dolní polovině nádoby. V souboru z č.p. 40/I byl jednoznačně identifikován pouze jediný zástupce těchto nádob (ID 1009). Pokud se zda skrývají další, je nutno opět provést analýzu. Okraje jsou většinou jednoduché svislé, někdy se mohou mírně vyklánět. Typy, které jim odpovídají, jsou pouze 111 a 112. Problémem je určení průměru hrdla, který vlastně neexistuje. Při zadání kritérií typů okrajů a okruhu B nám databáze poskytne pouze 2 záznamy, z nichž oba náleží keramické třídě N, tedy jde o čistě novověké zboží. Vypadá to, že tyto hrnky jsou v č.p. 40/I zastoupeny minimálně.

Další druhy nádob vyskytující se v středověké hmotné kultuře (například akvamanile) nebyly v souboru zastoupeny. Ani ve střepovém materiálu se nevyskytly kusy, které by bylo možno podrobit analýze.

### **Druhy nádob a jejich objemy**

Díky zvolené metodice se mohu pokusit stanovit základní charakteristiky i v oblasti objemů nádob. Problémem však je omezení této analýzy pouze na nádoby okruhu A. Počet možných vstupních informací a tím i věrohodnost výsledků je dost omezená. Rovněž je třeba se nějakým způsobem vypořádat s dopočítáním objemů tam, kde je k dispozici pouze část nádoby. Pokud nebylo možno určit celkový objem nádoby, počítal jsem objem horní části nádoby od maximální výduti. Celé nádoby jsem roztřídil do základních tvarů z hlediska profilu nádoby (v databázi pole „tvar nádoby“) a určil pro tyto tvary střední hodnoty poměru celkového objemu k částečnému. Těmito hodnotami jsem posléze násobil údaje necelých nádob. Tato metoda není dokonalá, kontrolní počty u celých nádob odhalily odchylky od 0 až do 13 procent.

Prvním z těchto základních tvarů je hrnec širších plecí s výrazným hrdlem, jehož maximální výduť je zhruba ve 2/3 výšky nádoby. Vypočítaný poměr objemů je 2,138.

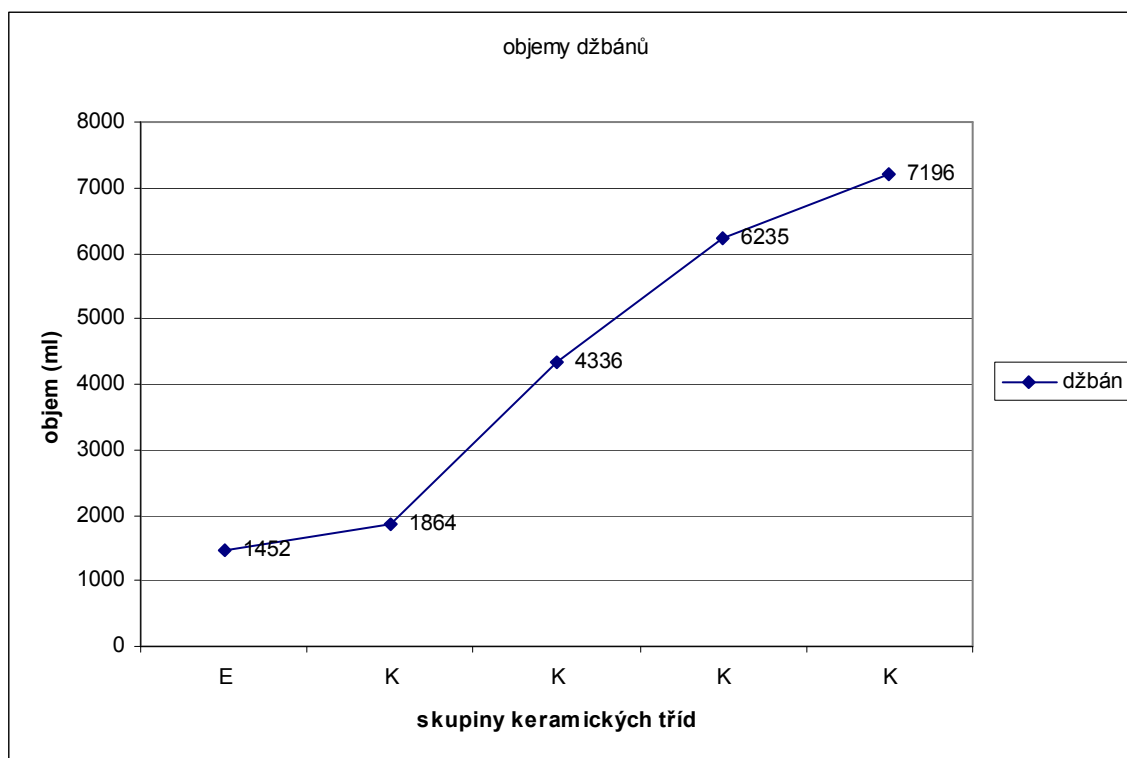
Druhým tvarem je pohárovitý tvar úzkého soudku, jehož maximální výduť leží zhruba v polovině nádoby. Poměr objemů je 1,899.

Třetím tvarem je soudkovitý hrnec s výdutí v polovině nádoby. Poměr objemů je 1,886.

Čtvrtým tvarem je baňatý džbán (pouze nádoba ID 1543). Poměr objemů je 1,655.

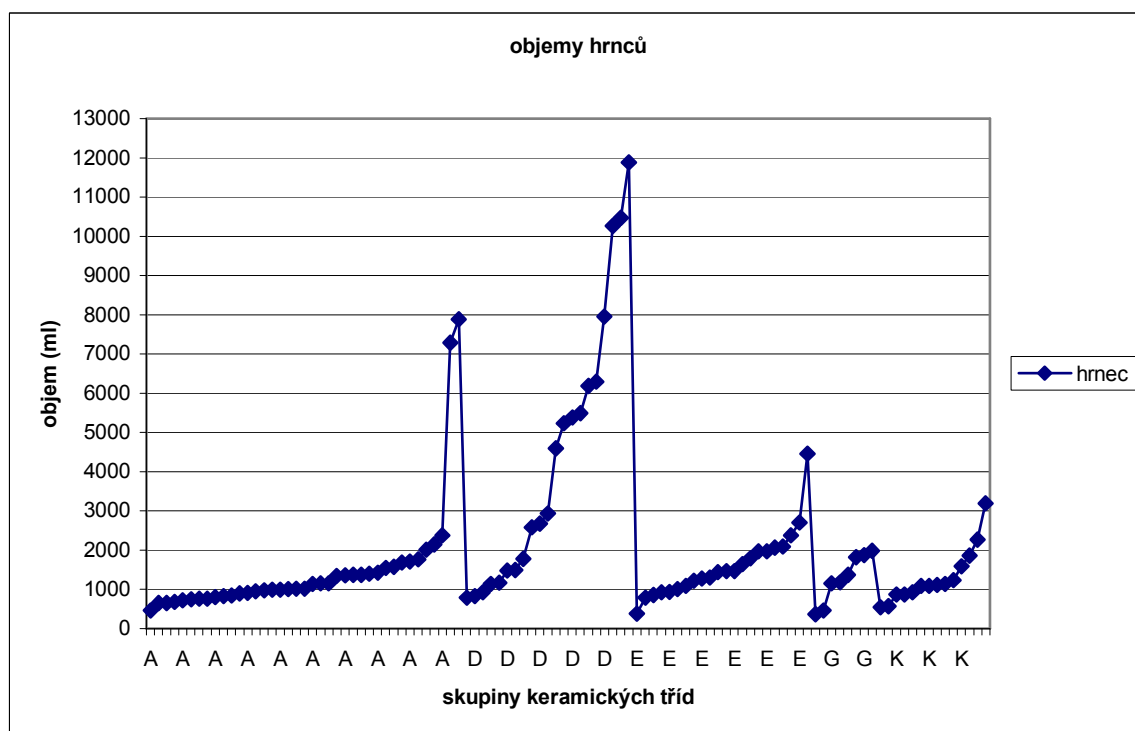
Pátým tvarem jsou lahvovité džbány (například ID 125), jejich poměr objemů je 2,228.

Šestý tvar je reprezentován pouze jednou nádobou, opět džbánem (ID 307). Je charakteristický velkým hrdlem. Poměr objemů je 1,716.  
Sedmý tvar tvoří pouze miniaturní nádobka (ID 947), jejíž poměr objemů je 1,619.

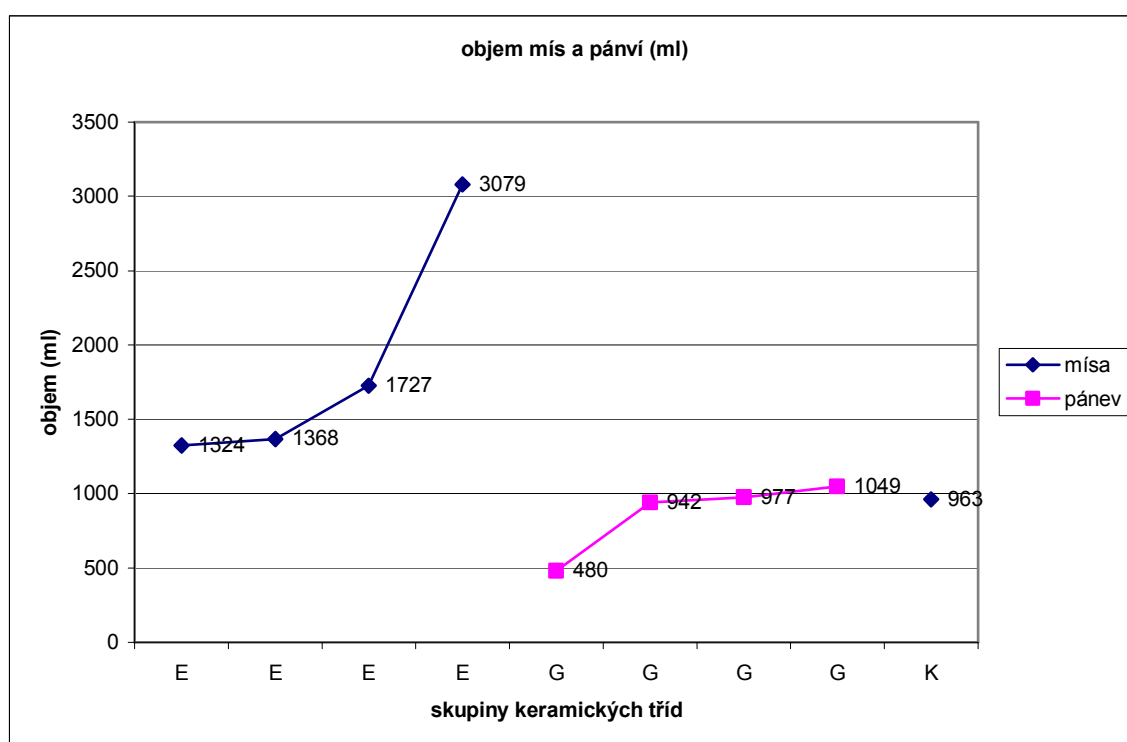


zobrazek 15: Objemy džbánů.

Obrázek



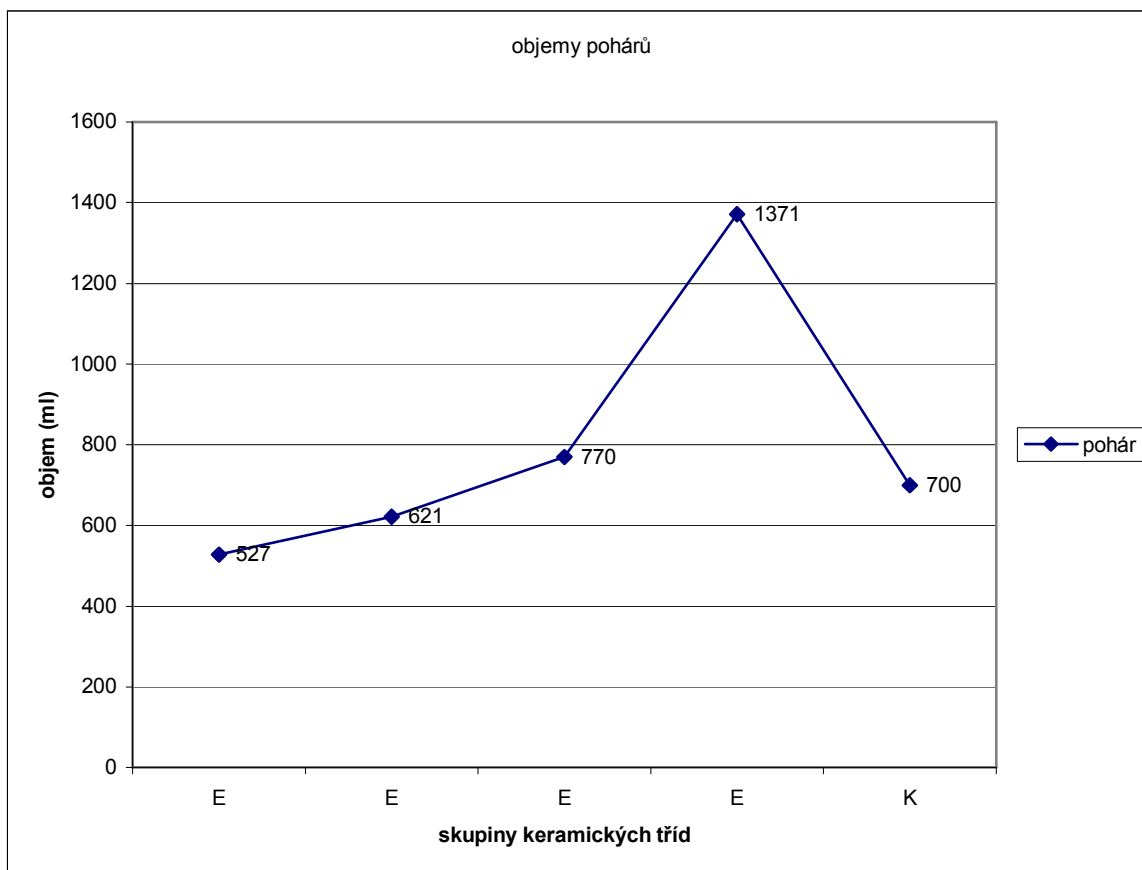
V tomto intervalu se objemy zvyšují plynule bez výrazných skoků. Hrnce třídy G tuto hranici ani nepřekračují (maximální objem 1980 ml). Zdaleka největších hodnot dosahují hrnce skupiny D (maximum takřka 12 litrů). Je však třeba dodat, že vyjma jednoho případu jde v této skupině o rekonstruované objemy. Hodnoty jsou tedy dopočítané, nicméně lze s jistotou říci, že skutečné objemy rovněž dosahovaly značných hodnot, jak ukazují rozměry těchto nádob. Časově k těmto nádobám patří i dva největší údaje v rámci skupiny A, které dosahují hodnot 7289 a 7881 ml. Přestože náleží ke keramické třídě A, díky celkovému charakteru, výzdobě, typům okrajů je bylo možno datovat do závěru raného středověku. Datací i objemem tak patří spíše mezi nádoby skupiny D. Podobné nádoby jsou v rámci Chrudimi datovány do půle 13. století (Frolík – Sigl 1995, strana 77 obrázek 37B). Tím se odhaluje slabé místo možností datace a jejich propojení s keramickými třídami. V rámci skupiny D rovněž nelze pozorovat plynulé zvyšování objemů. Spíše než s charakterem a tendencí výroby této keramiky to souvisí s malým počtem měřených nádob (21 údajů). Podobně je tomu v rámci třídy G.



Obrá

zek 17: Objemy mís a pánví.

Mísy a pánve spolu do značné míry souvisí, a proto jsou sloučeny do jednoho grafu. Velká část z nich (hodnoty 1324, 1727, 3079, 480, 942, 977 a 1049 ml) představuje údaje o dochovaném objemu. Jde o nádoby ID 72, 1010, 1051, 1084, 1312, 1392, 1393. Skutečný objem nádob je větší než udávaná hodnota. Zdá se však (viz obrázky nádob), že celkový objem výrazně nepřesáhne objem dochovaný (maximálně snad o třetinu?). Pokud tento předpoklad platí, pak můžeme říci, že pánve se svým objemem pohybují zhruba kolem hodnoty 1 litru, zatímco mísy mají objem v násobcích litru. Pro takový závěr hovoří i porovnání průměrů hrdel střepů okruhů A i B. Průměry se pohybují v rozmezí od 14 do 32 cm. Zatímco mísy se vyskytují v celém intervalu, průměr pánví se dostal nad 21 cm pouze jednou a zároveň nejvyšší hodnota průměru pánve určené jako druh nádoby 1 je pouze 18 cm.



Ob

rázek 18: Objemy pohárů.

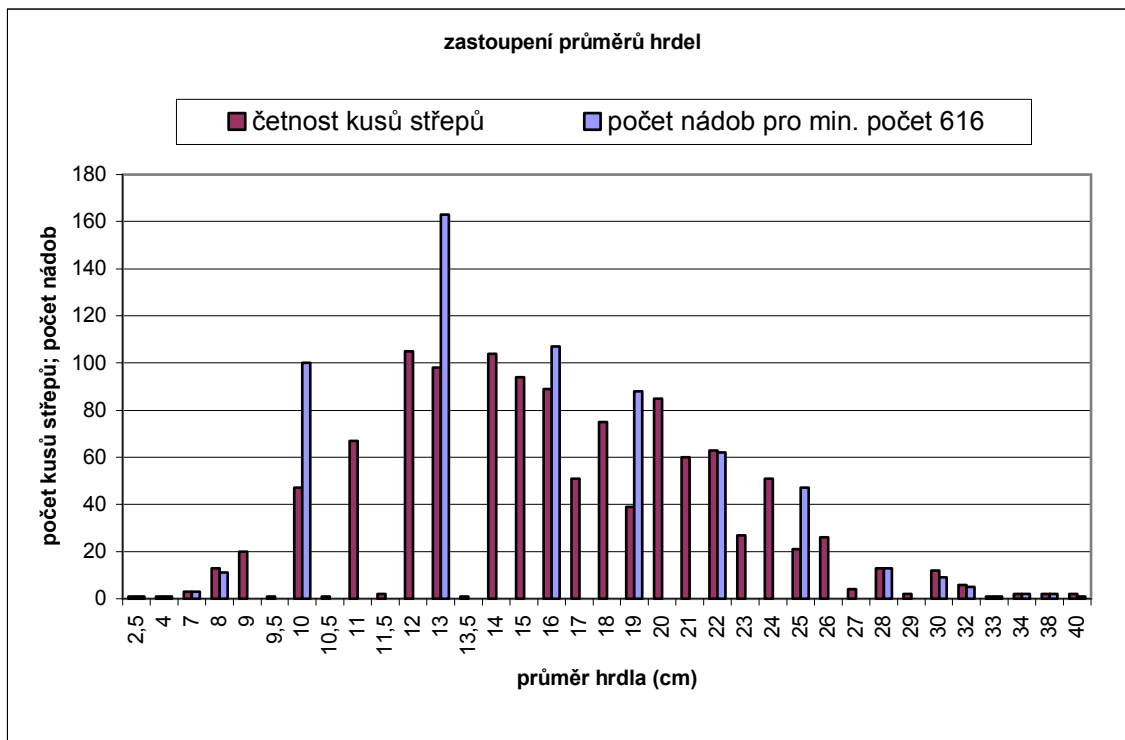
Objemy pohárů jsou celkem vyrovnané zhruba mezi 500 a 800 ml. Jedinou výjimkou je dvojnásobný objem 1371 ml, který náleží nádobě ID 799. Ta je sice určena jako pohár, avšak v tomto případě určení není zdaleka jednoznačné (viz obrázek), stejně tak i výpočet analytického objemu. V porovnání s ostatními jednoznačně určenými poháry se tak můžeme přiklonit k názoru, že tato nádoba ani původně pohárem nebyla. Podobně nádoba o objemu 700 ml (ID 1536) má ucho a lze ji považovat i za možný džbán. V tomto případě je vidno, že někdy se rozdíly mezi nádobami stírají.

Jak je z vybraných grafů patrné, zjistit alespoň přibližné objemy není jednoduché, neboť alespoň trochu uspokojivé množství dat poskytují pouze hrnce. To je problém nedostatečné velikosti informační základny. Dále je zde problém rozdílů mezi nádobami a jejich stíráním, jak se ukazuje u pohárů a džbánů či mís a pánví. Objemová analýza rovněž odhaluje chybu v paušálním rozlišování keramických tradic a datací jen na základě keramických tříd, či jejich skupin. Tím alespoň můžeme korigovat předchozí chybná určení. Tyto opravy však nelze zobecnit a druhotně využít pro plošnou opravu všech podobných údajů.

### Zastoupení průměrů hrdel nádob

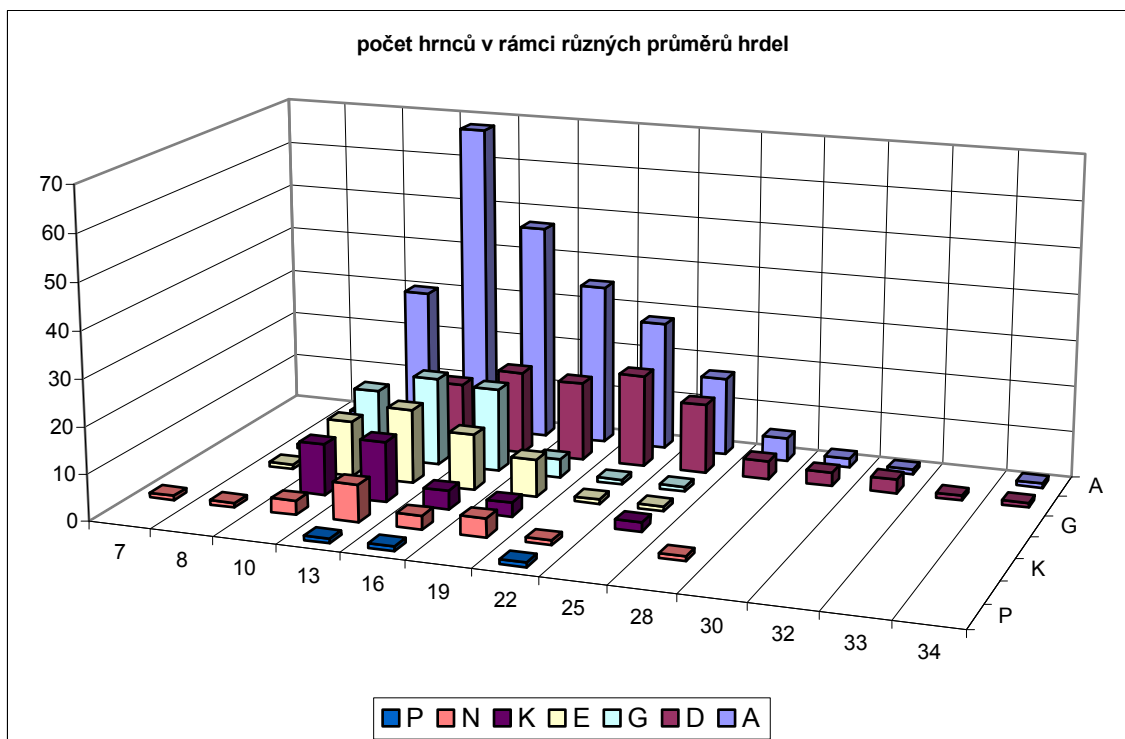
Podle zjištění z některých dalších výzkumů se ukazuje, že relativní zastoupení různých velikostí průměrů hrdel nádob se mezi městskou Chrudimí a jejím zázemím liší. Situaci v č.p. 40/I z tohoto hlediska ukazuje další graf. Zobrazuje jak zastoupení průměrů v rámci jednotlivých střepů (databázových záznamů) souboru, kdy četnost zobrazuje absolutní počet kusů, tak i zastoupení skupin průměrů podle počtu nádob. Jak je vidno, převažují průměry mezi 10 a 20 cm. To podle sdělení Mgr. Jana Musila odpovídá předpokladům o situaci ve

vnitřním městě. Druhý graf zobrazuje počet hrnců podle keramických tříd. Obecnému vývoji se vymykají pouze hrnce tříd A a D, které jsou výrazněji zastoupeny i při průměru nad 20 cm.



Obrá

zek 19: Zastoupení průměrů hrdel podle počtu databázových záznamů a počtu nádob.



Obrá

zek 20: Zastoupení průměrů hrdel podle počtu hrnců v rámci skupin keramických tříd.

## Poměr kuchyňské a stolní keramiky

Ne vždy jde jednoznačně určit, zda nádoba sloužila k užívání v kuchyni, či při stolování. Obecně však lze předpokládat, že například hrnce jsou spíše kuchyňskou keramikou a naopak džbány a poháry stolní. Podobně můžeme uvažovat nad technickým ztvárněním nádoby: například keramické skupiny E a K, tedy světlé, často červeně malované zboží a nádoby kovově šedé považujeme spíše za stolní. Máme tedy určité vstupní předpoklady, které obecně platí. V analyzovaném materiálu lze spíše najít jednotlivé příklady, které tyto předpoklady relativizují, než abychom našli velká množství jejich dokladů. Jak již bylo řečeno, u většiny případů nelze oblast užívání určit jinak, než na základě výše zmíněných předpokladů. Pěkný příklad toho, že ne vždy se užívání keramiky řídilo pravidly archeologů pochází z výzkumu v chrudimské Hradební ulici. Jde o pohár keramické třídy E, tedy nádobu, kterou můžeme považovat za stolní. Avšak proporce a tvar nádoby se spíše podobají hrnci, než poháru, navíc nádoba nese stopy očazení. Nabízí se jednouchá myšlenka, že jednoznačné rozlišování keramiky na kuchyňskou a stolní není zcela oprávněné, neboť realita středověké domácnosti byla v tomto směru mnohem košatější.

Jak je tomu s příklady z č.p. 40/I ve Filištínské ulici? Rozlišení na kuchyňskou, či stolní keramiku bylo provedeno ve 102 případech. Vyjma skupiny D všechny ostatní keramické skupiny obsahují jak stolní, tak kuchyňskou keramiku. Skupina A však obsahuje pouze jednu nádobu určenou jako stolní, je jí nádoba (ID 1009) s trojúhelníkovitým ústím.

Pokud použijeme hledisko třídění podle druhu nádob (použité například Rudolfem Krajícem (1998, 168), ve zpracování nálezů z Filištínské ulice Olgou Hartmanovou (2000, 47)), pak nám vychází poměry počtů následně (viz obrázek 22). Základní poměr je 10:1, poté stoupá s tím jak roste minimální počet nádob a s ním zastoupení hrnců. Zároveň je menší pro druh nádoby 2 (na úkor hrnců posilují džbány).

Problémem je absence jakýchkoliv nádob typu talíře pro období středověku. Podle písemných pramenů i archeologických nálezů z příhodnějších lokalit víme, že byly užívány talíře kovové, jindy bylo užíváno dřevěného nádobí, ovšem stejně tak nebyly někdy užívány talíře vůbec. Zjištěný poměr tak je sice směrodatný, ale pouze v rámci keramického zboží ve výbavě kuchyně.

Dobře je nedokonalost zběžného soudu vidět na rozepsaných poměrech podle keramických tříd. V rámci třídy A jde o desetinásobky, avšak u ostatních skupin poměr znatelně klesá. Je to dáno zastoupením hrnců A v rámci kuchyňské keramiky.

Co se týče složení kuchyně, jako celek se soubor většinou chová v obecných obrysech podobně a nevykazuje náchylnost ke změnám, pokud však uplatníme technologické, chronologické či jiné konkretizující hledisko, pak jasně vyvstává vývoj, kterým kuchyně ve středověku procházela. V jímkách je situace obdobná.

	hrnec	poklička	pánev	počet celkem	poměr		počet celkem	džbán	pohár	mísa
třídy A, E, G, K	262	17	4	283	<b>9,43</b>	<b>1</b>	30	10	9	11
A	136	13	0	149	<b>49,7</b>	<b>1</b>	3	1	1	1
E	43	3	0	46	<b>3,83</b>	<b>1</b>	12	2	5	5
G	55	1	4	60	<b>6,67</b>	<b>1</b>	9	3	1	5
K	28	0	0	28	<b>4,67</b>	<b>1</b>	6	4	2	0

Obrázek 21: Poměr počtu kuchyňských a stolních nádob podle materiálu z jímek a vybraných vrstev.

### Počet nádob a jeho vývoj v čase

Výpočet minimálního počtu nádob při různě zadávaných kritériích se pohybuje kolem střední hodnoty mezi absolutními počty. Základní minimální počet, tj. se sloučenými základními

kritérii dosáhl 616 nádob, minimální počet při nesloučených kritériích a zahrnuté lokalizaci je 1093. Stanovená kritéria výpočtů odpovídají obecné zkušenosti se středověkou keramikou a dovolují říci, že skutečný počet nádob se od vypočítaných příliš lišit nebude.

Je ovšem otázkou, zda takto zjištěný počet odpovídá potřebám a možnostem středověké domácnosti. Pokud z těchto počtů vyjmemme pouze skupiny tříd, které můžeme přiřknout vrcholnému středověku, pak nám vychází v prvním případě pouze 463 nádob. Pokud stanovíme dobu vrcholného středověku na 13. až 15. století a počet nádob jednoduše vydělíme třemi, pak vychází pro č.p. 40/I minimální počet 153 nádob za století. V druhém případě je to 829 nádob celkem, potažmo 276 nádob za století.

Trochu jinak vypadá takové shrnutí, pokud budeme brát v potaz časové rozložení jednotlivých keramických tříd. Skupina A je v tomto ohledu hůře uchopitelná, spíše ji vztáhneme k 13. a 14. století. Zcela jistě se nádoby této skupiny vyskytují i později, jejich počet v 15. století je však mnohem menší než dříve, přičemž problémem je nemožnost přesného stanovení rozprostření těchto nádob v čase. Tato analýza tak pouze přináší hrubé a zjednodušené informace. Skupina E se vyskytuje spíše od 14. století, skupina G až v 15. století a skupina K rovněž spíše v 15. století. Takové rozlišení je tedy pouze orientační, zjednodušeně vypadá takto:

počty nádob	skupiny tříd	13. století	14. století	15. století
271	A	135	135	
71	E		35	35
79	G			79
42	K			42
<b>463</b>		<b>135</b>	<b>170</b>	<b>156</b>
486	A	243	243	
78	E		39	39
85	G			85
43	K			43
<b>692</b>		<b>243</b>	<b>282</b>	<b>167</b>
602	A	301	301	
82	E		41	41
99	G			99
46	K			46
<b>829</b>		<b>301</b>	<b>342</b>	<b>186</b>

Obrázek 23: Vývoj počtu nádob pro jednotlivá období ve zjednodušeném členění podle skupin keramických tříd.

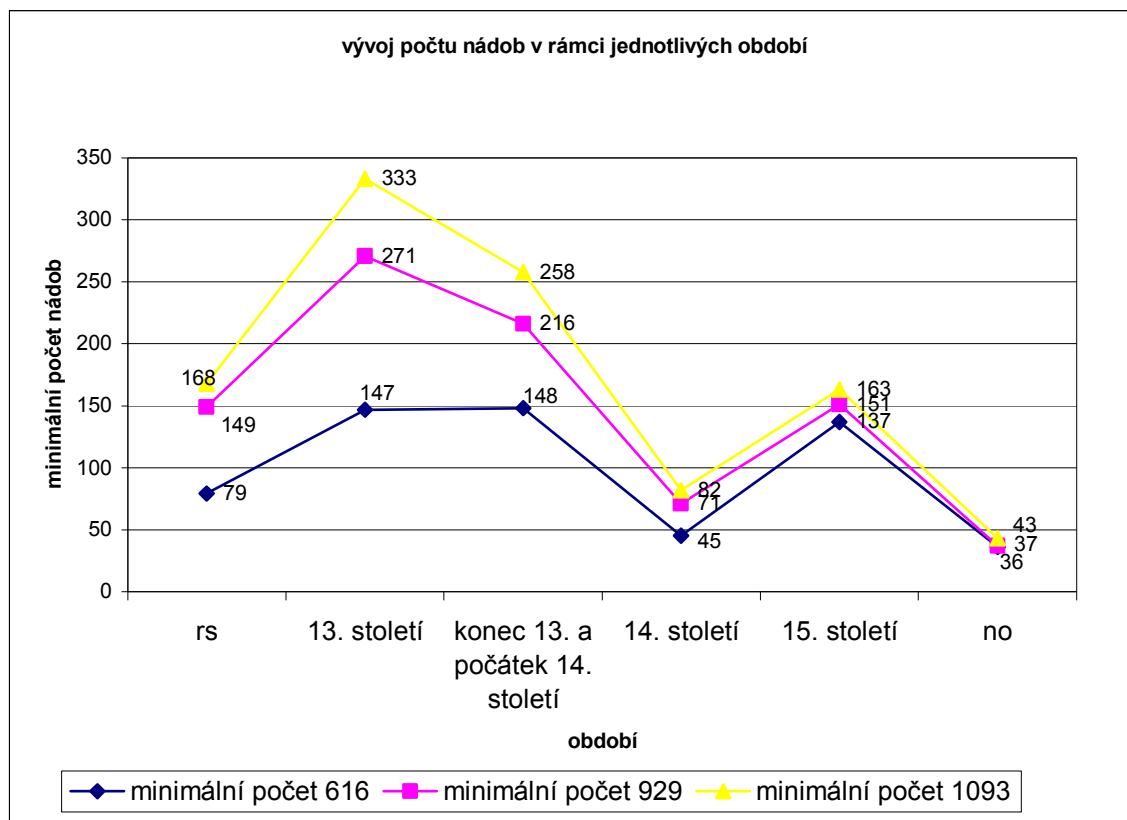
Bez ohledu na absolutní čísla můžeme vyčíst alespoň určité tendence. První je poměr mezi starší a mladší fází vrcholného středověku. Je dán především zastoupením hrnců třídy A, kterých je nejvíce a jak ukázaly předchozí analýzy, především tato skupina nádob ovlivňuje výsledky výpočtů svou variabilitou. Počet nádob v tomto období tak roste v závislosti na použité analýze. Naproti tomu počet nádob mladší fáze, a především 15. století se významně nemění. Je to dáno větší provázaností tříd, druhů nádob a datace, tedy menší variabilitou.

Obecná vývojová tendence zaznamenává nejprve nárůst počtu nádob od 13. do 14. století. Nelze jednoznačně rozhodnout, zda tomu tak skutečně bylo, v tomto bodě je výsledek analýzy naprosto závislý na vstupních předpokladech, tj. rozdělení skupin tříd A a E. Jiný výsledek tak ani nemůže být zobrazen. Mnohem zajímavější je však situace v 15. století, kdy počet nádob klesá. Tento vývod však již nelze vysvětlit pouze nastavením analýzy, souhrnný počet nádob je v této době opravdu nižší.

Můžeme se na téma vývoje počtu nádob v čase podívat i jinak. Pro další analýzu je jako základu datování použito datování jednotlivých typů okrajů. Každý typ okraje, či jejich



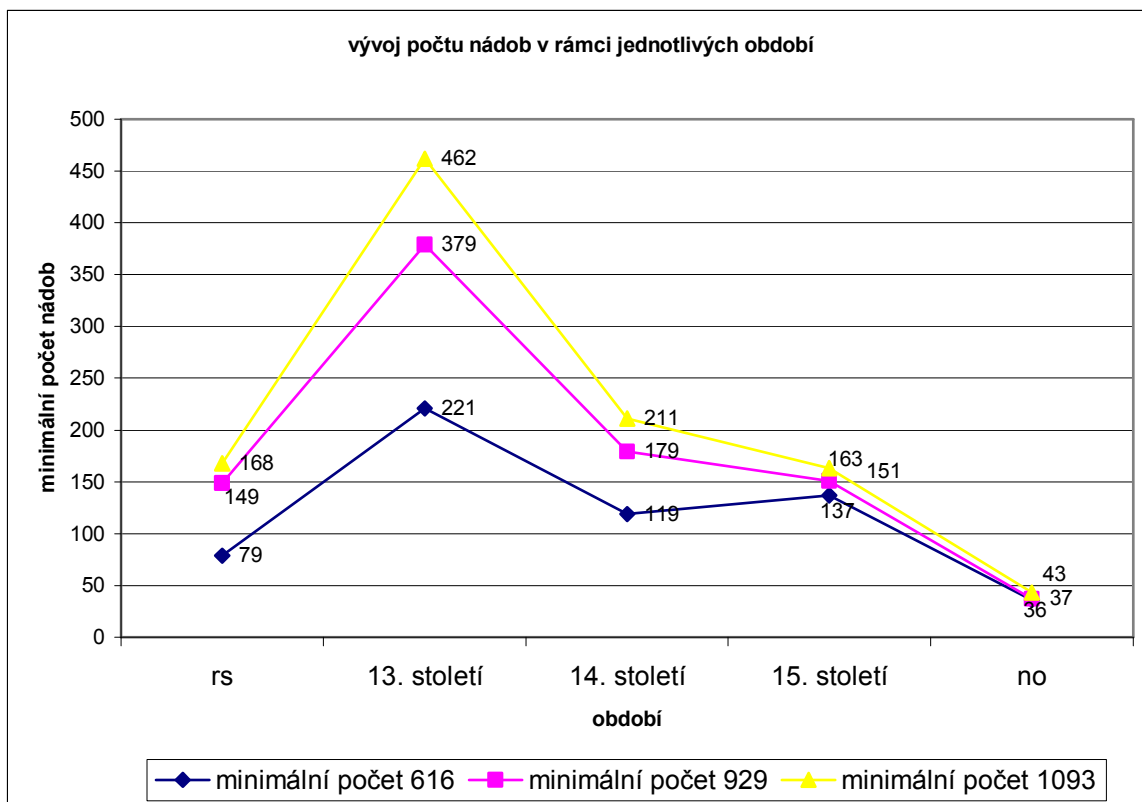
skupina byly datovány, přičemž v některých případech byla tato data korigována keramickou skupinou (tj. například jeden typ okraje zastoupený střepy skupin D a G nelze ve všech případech datovat stejně). Tato korekce však nebyla použita ve všech případech, kdy okraj určité keramické skupiny byl datován jinak, než jaká byla předpokládaná datace pro tuto skupinu (nejmarkantnějším případem jsou okraje 15. století na střepech skupiny A, která byla v předchozí analýze z tohoto století vyloučena). Tento způsob datace tak v sobě stále nese alespoň obecnou představu přenesenou z datace keramických tříd. Záměrem bylo především vytvoření pokud možno jemnějšího roztřídění střepů a jejich chronologie, než jaké bylo užito v předchozí analýze. Zároveň byla vytvořena další analýza, jejíž výsledky lze porovnat s výsledky analýzy předchozí. Je však třeba se zmínit ještě o jedné drobnosti: přestože bylo do analýzy výpočtu nádob zahrnuto další kritérium (datace podle okraje), celkové počty nádob zůstávají stejné jako u výpočtů minimálních počtů (tedy 616, 929 a 1093 nádob). Je to způsobeno tím, že ačkoliv bylo přidáno nové kritérium, toto kritérium je organicky spjato s kritériem skupin okrajů a skupin keramických tříd a v analýze je tak jen popisným kritériem, nikoliv determinacním (nevytváří nové počty nádob, pouze datuje již vypočtené).



Obrá

zek 24: Vývoj počtů nádob v rámci datace podle okrajů.

V rámci vrcholného středověku je patrná klesající tendence podobně jako v předchozím případě. Značný propad počtu ve 14. století však nevypovídá o skutečném stavu, ale spíše o zastoupení typů okrajů, které lze poměrně jednoznačně datovat do tohoto období. V souboru je takových okrajů málo (typů i skutečných střepů). Jde především o okraje typů 3XX. Datace dalších okrajů datovatelných do 14. století není již tak jednoznačná, navíc mnohé nádoby spadají do vyhraněnějšího a lépe určitelného období konce 13. a počátku 14. století (zhruba do jeho první třetiny). Značná část nádob z této skupiny zároveň patří do 14. století, v grafu tam však zahrnuty nejsou. Částečně lze tento problém vyřešit mechanickým rozdělením období přelomu 13. a 14. století polovinami a jejich přičtením k sousedním hodnotám. Graf pak vypadá takto.



Obrázek 25: Vývoj počtů nádob v rámci datace podle okrajů.

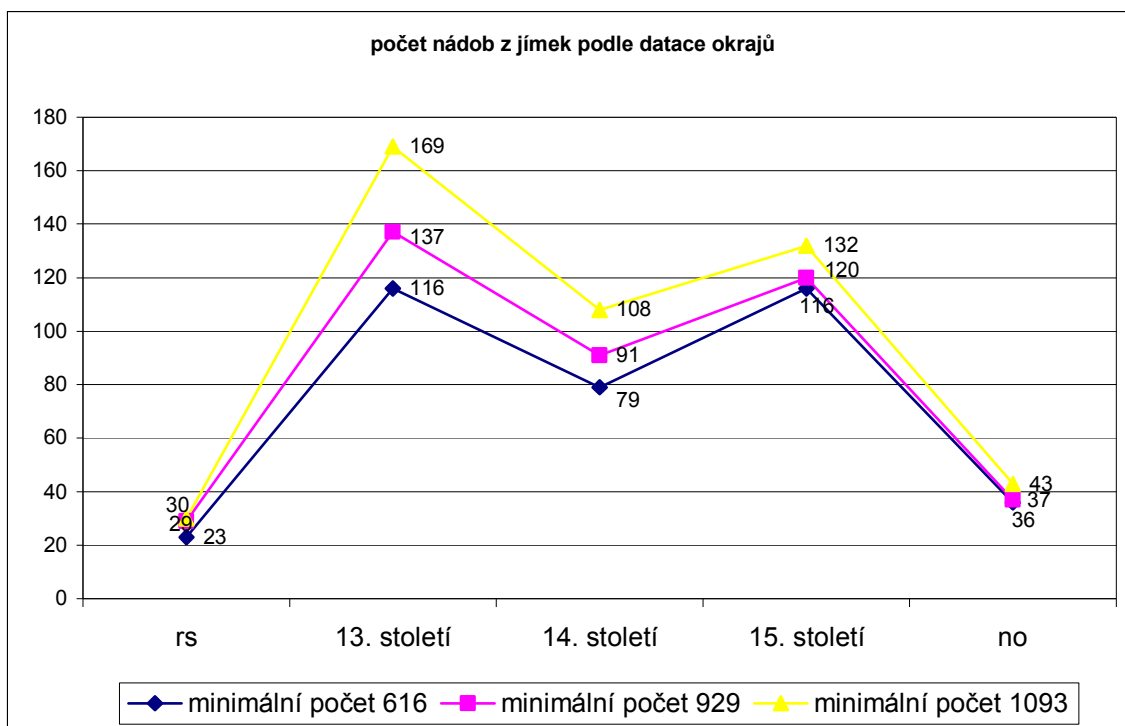
Základní vývojová tendence je v prvním grafu pro minimální počet 616 nádob v podstatě neměnná, počty keramických nádob v průběhu vrcholného středověku se příliš nemění. Další křivky v prvním i druhém grafu již vykazují klesající tendenci a zhruba odpovídají výsledku předchozí analýzy.

Ať již vezmeme první analýzu, nebo druhou, můžeme zjistit, kolik nádob připadlo v průběhu doby na jednu generaci, kterou můžeme stanovit například na 25 let. Analýza podle keramických tříd udává počty zhruba mezi 30 a 85 nádobami. Analýza podle datování okrajů (druhý příklad) od zhruba 30 až do 115 nádob.

	13. století	14. století	15. století	Minimální počet
Datace dle skupin keramických tříd	33,75	42,5	39	616
	60,75	70,5	41,75	929
	75,25	85,5	46,5	1093
Datace dle skupin okrajů	55,25	29,75	34,25	616
	94,75	44,75	37,75	929
	115,5	52,75	40,75	1093

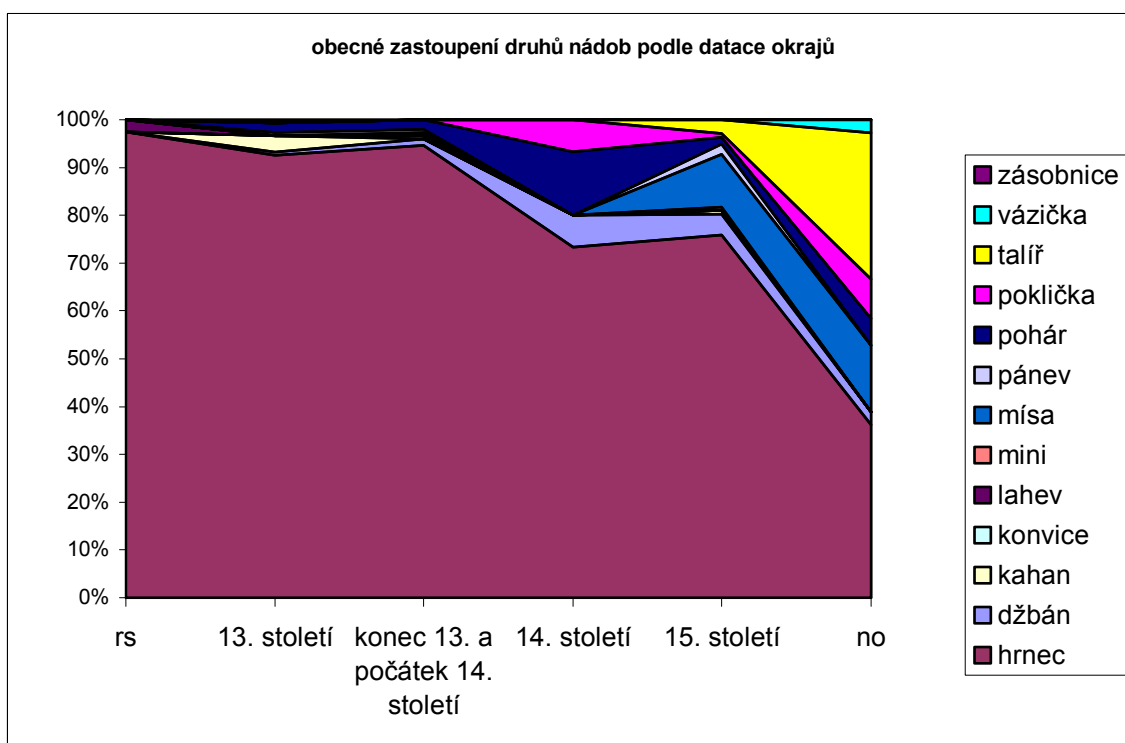
Obrázek 26: rekonstrukce minimálního počtu nádob použitých za dobu jedné generace.

Vývoj počtu nádob podle materiálu z jímek zobrazuje následující graf:



Obrázek 27: Vývoj počtů nádob v rámci datace okrajů podle materiálu z jímek a vybraných vrstev. Názvy řad označené minimálním počtem vyjadřují pouze to, že k výpočtu bylo použito stejného postupu jako při základní rekonstrukci minimálních počtů.

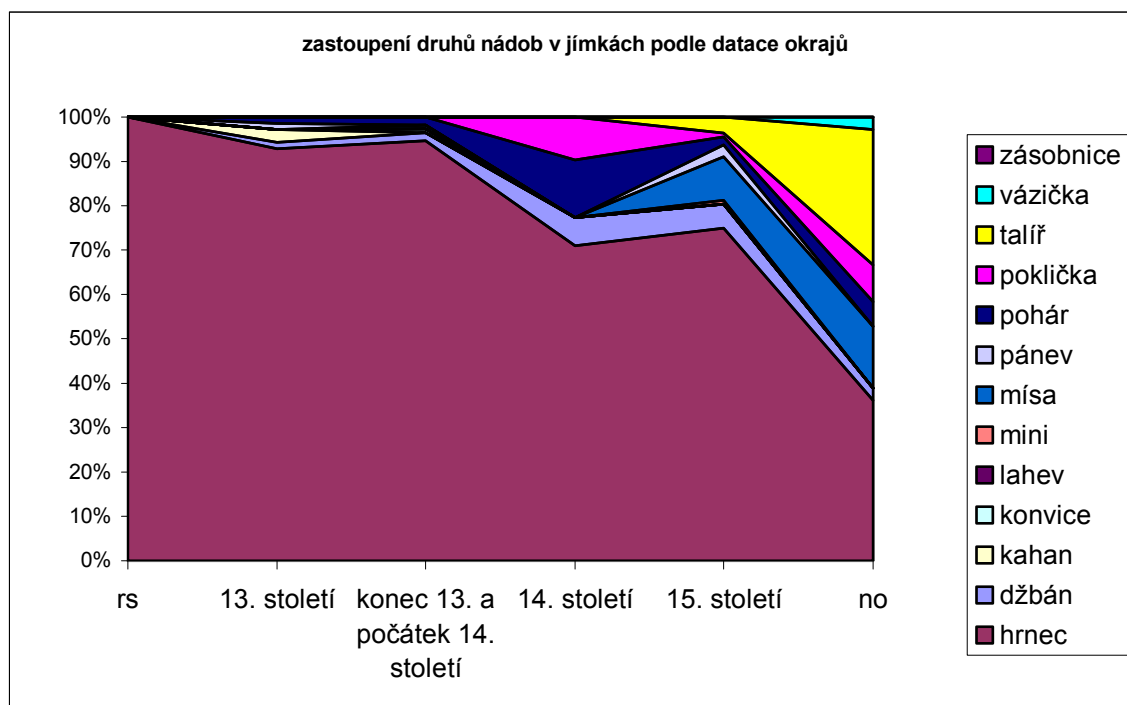
Zastoupení druhů nádob v časových obdobích je zobrazeno na následujícím grafu. Pro srovnání viz též obrázek 14. Graf je vypracován pro minimální počet nádob 616.



Obrázek 28: Vývoj zastoupení jednotlivých druhů nádob.

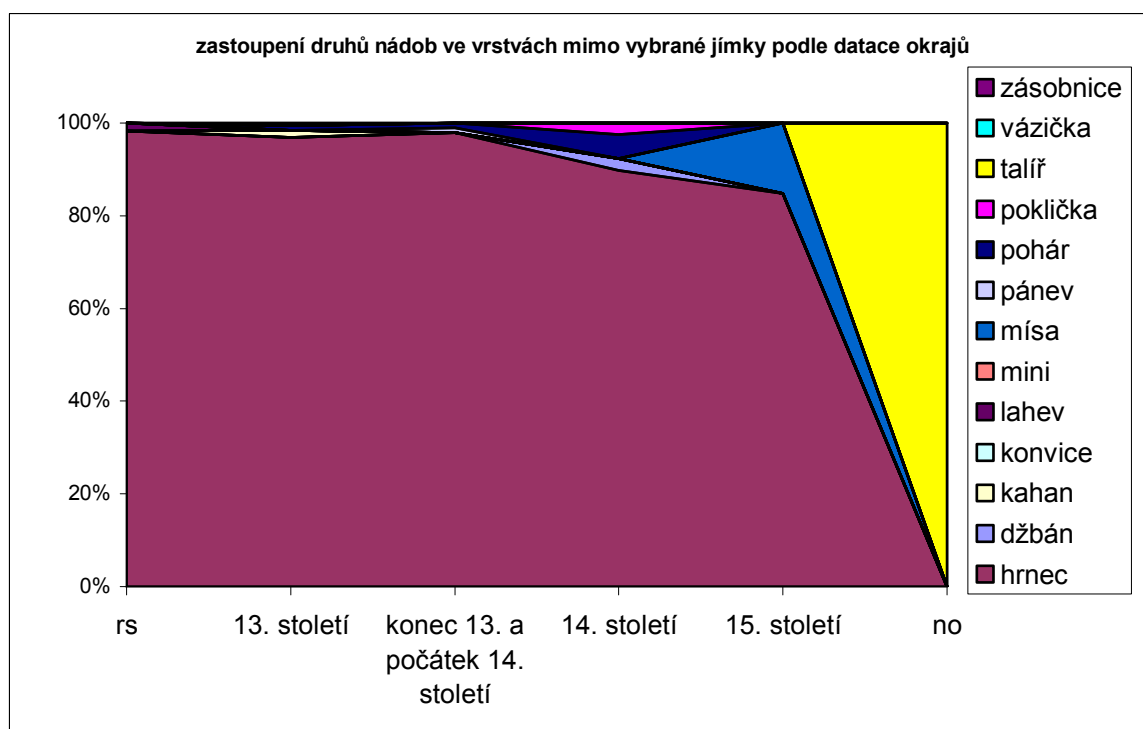
Pro kontrolu ještě uvádím další graf (obrázek 29) zobrazující stejnou analýzu, tentokrát jde však pouze o materiál z vybraných uloženin (jímký XII A, XII, XIII, XIV, XV, XVI, vrstva

5149, objekt 23-vrstva 6126). Na první pohled se zdá, že grafy jsou totožné, avšak liší se v detailech.



Obrá

zek 29: Vývoj zastoupení jednotlivých druhů nádob podle materiálu z jímek a vybraných vrstev.



Obr

ázek 30: Vývoj zastoupení jednotlivých druhů nádob podle materiálu mimo jímky a vybrané vrstvy.

Je velice překvapivé, že analýza materiálu z jímek je prakticky stejná jako analýza materiálu ze všech vrstev. Rozdíly jsou menší, než jak bylo předpokládáno. Pro představu: váha materiálu z vybraných jímek je 103 kg, váha materiálu ze všech vrstev je necelých 226 kg. V množství materiálu tak problém nespočívá. Pro zjištění důvodu byl vytvořen ještě jeden graf (obrázek 30). Základní tendence grafu jsou obdobné jako v předchozích, avšak vývoj už není úplně shodný. Je to dáno vyšším zastoupením hrnců ve vrstvách mimo jímký (viz analýzy rozložení druhů nádob ve vrstvách).

Jelikož často bývá vyčleňován hrnec s uchem jako mladší vývojový prvek oproti hrnci bez ucha (například Klápště ed. 2002, 15, 18; Šmejda 1999, 176), uvádím ještě počet databázových záznamů tohoto druhu nádoby. Přestože v analýzách hrnce a hrnce s uchem nerozlišuji, zde je možné si učinit představu o zastoupení hrnců s uchem v jednotlivých kategoriích. Jde o počet databázových záznamů, nikoliv o počet nádob. Počty hrnců bez ucha jsou o tyto samozřejmě umenšeny. Vzhledem k tomu, že okrajové výseče s uchem nelze jednoduše sčítat, jako je tomu u ostatních nádob, lze považovat tato čísla za dosti přesně odpovídající stavu zastoupení hrnců s uchem v souboru nálezů (počet se pohybuje mezi udávanou hodnotou a její polovinou). Tabulky udávají počet v rámci skupin keramických tříd a v rámci datace podle okrajů.

	A	E	G	K	N
hrnec s uchem	10	19	11	12	6

Obrázek 31: Počty databázových záznamů hrnců s uchem podle skupin keramických tříd.

	rs	13. století	konec 13. a počátek 14. století	14. století	15. století	no
hrnec s uchem	0	3	29	4	20	2

Obrázek 32: Počty databázových záznamů hrnců s uchem podle datace okrajů.

## Vrstvy z hlediska výpovědní kvality materiálu

### Fragmentarizace

Fragmentarizace nám může mnohé povědět o tom, jak moc procházel materiál různými procesy poté, co byl vyřazen z živé kultury. Nepoznáme však, zda jde o druhotný odpad apod., pouze víme, že materiál byl, či nebyl rozrušen. Pokud je fragmentarizace vysoká, pak nemůžeme určit, jakého charakteru byl materiál původně. Pokud je však nízká, můžeme říci, že nejde o běžnou sídlištní vrstvu, ale například o odpad. Jde o vrstvu, která se naštěstí dochovala v relativně neporušeném stavu. Je však třeba s tímto ukazatelem pracovat kriticky. Dobrým příkladem je vrstva 6122 v sondě F, která dosahuje hodnoty 80 g na jeden střep. Tato vrstva však obsahuje pouze tento jediný střep, a její výpovědní hodnota v tomto směru je tak jiná, než je tomu u vrstev, v nichž je materiálu hodně.

Fragmentarizace se většinou pohybuje mezi 10 a 20 gramy na jeden střep. Její růst nad hodnotou 20 g stoupá strměji. Nad tuto hodnotu se dostává 16 vrstev. Jen tři z nich však zároveň obsahují více než 5000 g keramiky, polovina zároveň přesahuje 10% podílu okruhu A.

### Váha keramického materiálu

Jde o celkovou váhu keramiky v dané vrstvě. Lepším ukazatelem by jistě byla hustota keramiky v rámci objemu vrstvy, ale ten lze zjistit pouze během výzkumu, dodatečně již ne. I s tímto údajem tak je třeba pracovat obezřetně.

### Váhový podíl okruhu A

Další ukazatel, který částečně vyrovnává nedokonalost údaje o váze veškeré keramiky, neboť u něj nejsou podstatné objemové rozdíly mezi vrstvami. Porovnává je z hlediska jejich výpovědní hodnoty a je tak blízký fragmentarizaci.

Váhový podíl okruhu A ve vrstvách, kde je tento okruh zastoupen se většinou pohybuje do 15 %, poté následuje skok nad 30%.

Vzhledem k přehlednosti byly pro tvorbu grafu použity pouze ty uloženiny, jejichž hodnoty alespoň v jednom ze sledovaných prvků přesáhly určitou míru. Pro celkovou váhu byla jako spodní hranice stanovena hodnota 5000 g, pro fragmentarizaci 20 g/střep a pro váhový podíl okruhu A 10%.

uloženina	gramů keramiky	fragmentarizace	váhový podíl A (%)	váha okruhu A
jímka XIII	24380	11,1	14,6	3568
jímka XIV	10870	19	31,3	3400
jímka XVI	3260	20,6	0	0
<b>objekt 25 B</b>	<b>5530</b>	<b>20,6</b>	<b>15,7</b>	<b>870</b>
objekt 33	2560	20,3	10,9	280
5101	250	25	0	0
5106	15010	13,5	0	0
5107 = j XV	19220	15,1	2,1	400
5108	1100	23,9	0	0
5114	5720	16,3	0	0
5116	9460	17,6	5,1	480
5124 = j XII	35210	18	39,1	13760
5134	1830	20,6	8,2	150
5136	3100	23,5	15,2	470
5146	1000	31,2	0	0
<b>5149</b>	<b>7670</b>	<b>22,2</b>	<b>33,4</b>	<b>2560</b>
5153 = obj 30 A	500	23,8	68	340
5155 = obj 29	600	27,3	36,7	220
6110	520	74,3	73,1	380
6115 = obj 25 F	1200	34,3	0	0
6122	80	80	0	0
<b>6126 = obj 23</b>	<b>7540</b>	<b>25,3</b>	<b>48,1</b>	<b>3630</b>
6135 = obj 25 E	185	23,1	0	0

Obrázek 33: Uloženiny vyhovující alespoň jednomu z kritérií: váha keramiky >5000 g, fragmentarizace >20 g/střep, váhový podíl okruhu A >10%. V tabulce je sjednocena vrstva 5107 s jímkou XV, ač v databázi jsou rozlišovány tak, jak bylo uvedeno na sáčcích s nálezy.

Vrstvy se v rámci sledovaných kritérií různě kombinují, všem třem minimálním hodnotám vyhovují pouze tři vrstvy: objekt 25 B a vrstva 6126 (objekt 23) v sondě F a vrstva 5149 v sondě E. Z grafu vyplývá, že k nim můžeme přiřadit i jímky XII a XIV, jejichž hodnota fragmentarizace je sice menší než 20, avšak tento rozdíl je vzhledem k postavení v rámci grafu zanedbatelný. Ostatní vrstvy vyhovují pouze dvěma, či jen jednomu kritériu.

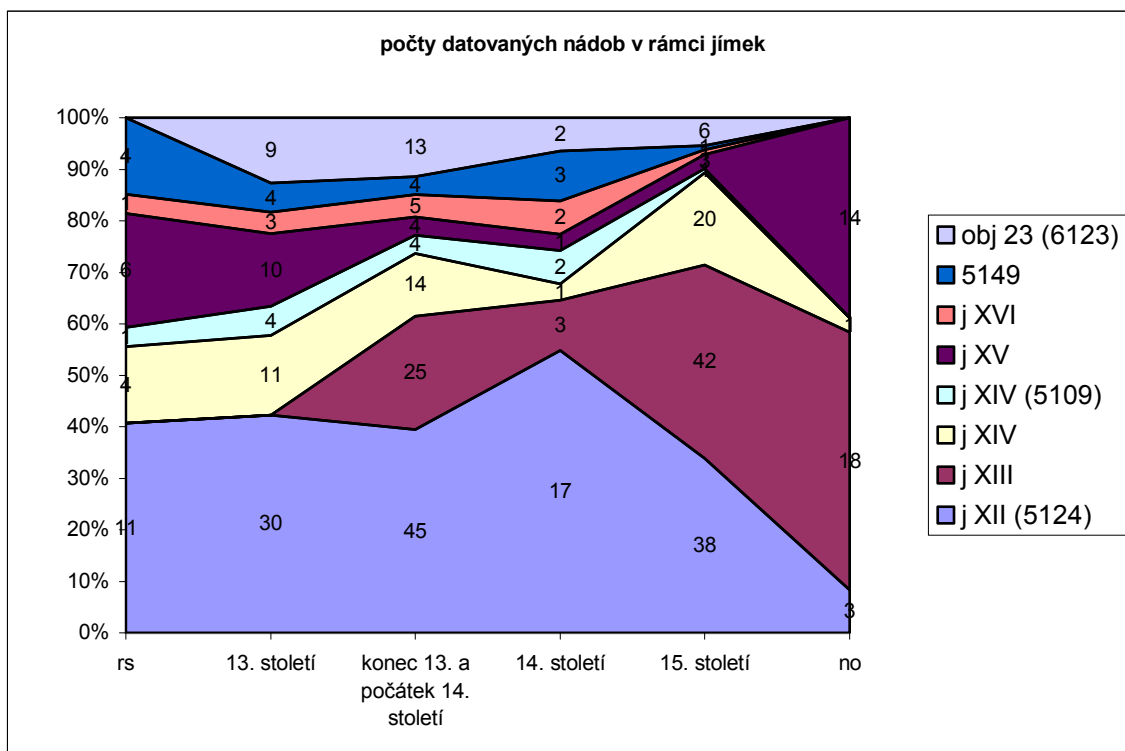
Z hlediska váhy jasně převládají jímky, z nichž se vymyká jen jímka XVI dosahující pouze 3260 g keramiky. Naopak, některé vrstvy se jímkám vyrovnají, či je předčí. Vrstva 5106 obsahuje 15 kg keramiky. Další vrstvy jsou 5116, 5149 a vrstva 6126 (objekt 23). Vrstvy 5106 a 5116 jsou velké vodorovně uložené zásypové vrstvy, které se z hlediska sledovaných hodnot nikterak významně neliší od jímek. Snad lze říci, že tyto vrstvy vznikly rychle (například při planýrce či jiné úpravě terénu). Vrstvy 5149 a 6126 mají charakter objektu, lze je na základě těchto charakteristik označit rovněž za jímky, či objekty, které byly určeny k ukládání odpadu.

## Datace materiálu v rámci vrstev

Datování materiálu samo o sobě je pouze jedním z problémů. Jiným je totiž možnost, či nemožnost vztažení této datace na objekty a vrstvy. Otázkou je, zda je takový postup vůbec oprávněný. Vzato čistě logicky, žádná výplň objektu nemůže datovat objekt samotný. V praxi lze tento výrok aplikovat v celé škále tolerance (například hroby, sídlištní vrstvy). V této kapitole nechci obhajovat tento postup různé aplikace, spíše chci ukázat na jeho problematiku v rámci výzkumu č.p. 40/I a osvětlit tak důvody, proč pro tuto práci není datování jednotlivých objektů podstatné.

První příklad byl uveden již v popisu situace v č.p. 40/I. Zjednodušený Harrisův diagram zobrazuje vrstvy obsahující materiál jednotně datovatelný bez jakýchkoliv starších, či mladších příměsí. Vyskytly se dva případy, kdy vrstva s čistě vrcholně středověkým materiálem je stratigraficky starší než vrstva s materiálem raně středověkým. Jde o zasy 8 a 6 a o zasy 9 a jímku XV. To je první případ, který jednoznačně ukazuje na nemožnost vystavení podrobné, či pevné datace vývoje uloženin. Nelze tedy ani vytvářet jednoznačné závěry v této oblasti. To je jedním z důvodů, proč byla použita zvolená metodika zpracování materiálu. Není závislá na údajích vztažených pouze k lokalizování nálezů.

Dalším příkladem je datování objektů. Během primárního zpracování výzkumu a při vytváření nálezové zprávy byly hlavní objekty (především jímky) alespoň rámcově datovány. Jímky XV a XVI do 13. století, jímky XIV, XII a XII A do 15. století a jímka XIII do období 14. až 17. století. Pro ilustraci stavu nálezů v těchto jímkách (a dalších vybraných objektech) z hlediska datace jsem vytvořil graf zobrazující minimální počet nádob určité datace. Jako základ datování nálezů byla použita datace podle okrajů nádob korigovaná keramickými třídami.

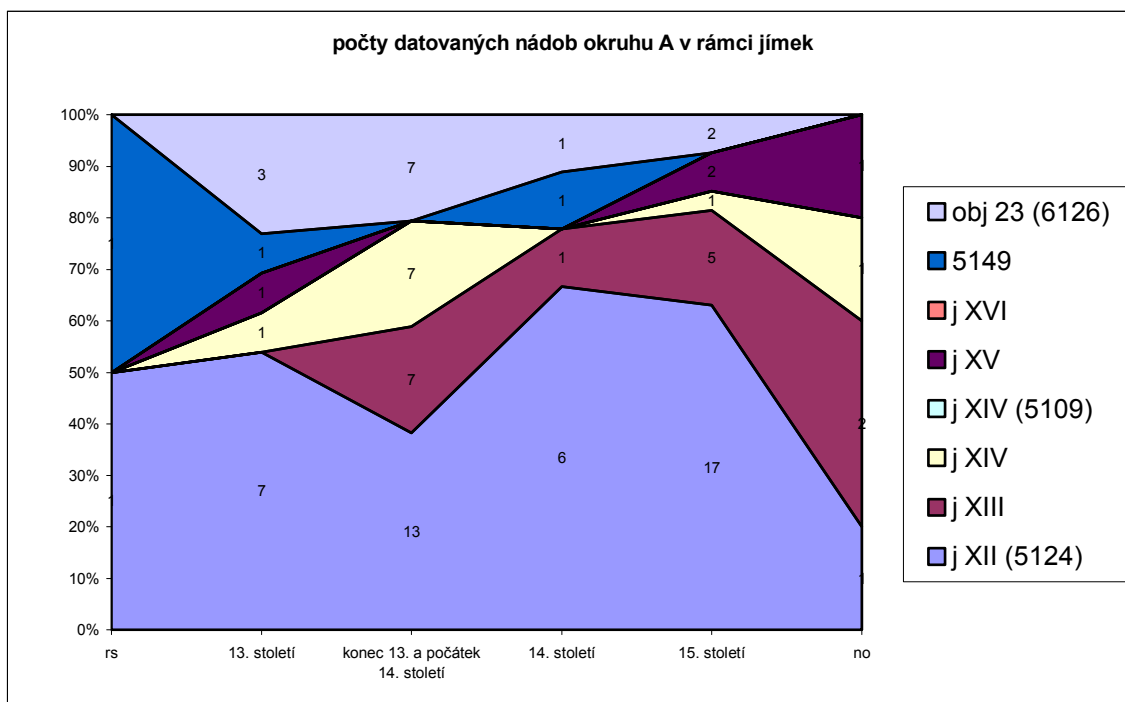


Obrá

zek 35: Počty nádob v jímkách a jim podobných vrstvách podle datace.

Jak je z grafu patrné, prakticky všechny objekty obsahují keramiku z průběhu celého vrcholného středověku. Takovýto graf však může obsahovat chybu v podobě intruzí či střepů,

kteřé například pocházejí z horních vrstev jímky, či z vrstev nad ní. Jde o střepy, které organicky s jímkou nesouvisí, byly k ní však při výzkumu vztaženy. Takové střepy pak samozřejmě ovlivňují analýzu a rovněž výslednou dataci. Aby tato chyba byla umenšena, byly pro tvorbu druhého grafu použity pouze nádoby okruhu A. U těch lze předpokládat, že spíše budou patřit k výplni jímky, než že by mohly být pouhou intruzí (takové střepy by pravděpodobně byly více fragmentarizovány).



Obrázek 36: Počty nádob okruhu A v jímkách a jim podobných vrstvách podle datace.

V této analýze ubyl počet jímek (některé z nich neobsahují nálezy okruhu A). Avšak časové rozprostření nálezů a tím i výplně jímek zůstává v podstatě neměnné. Vyplývá tedy, že i prameny s lepší výpovědní hodnotou poskytují stejný závěr: k zaplňování jímek docházelo po delší časové úseky a jímky tak byly občas vyprazdňovány. Při tom samozřejmě docházelo k promíchávání obsahu jímek, mohlo dojít i ke „kontaminaci“ materiálem, který do nich původně nepatřil. To může být příklad nádob okrajových datací, ač i u nich není rozhodování tak jednoduché. Jedna z raně středověkých nádob v analýze zahrnutých (ID 285) je spíše datovatelná do rozmezí raného a vrcholného středověku.

Jímka XII může být příkladem výpovědní proměnlivosti v tomto směru. Přestože je autory výzkumu datována do 15. století a rovněž stratigrafie dokládá, že je mladší než hradba vzniklá ve 13. století (Musil 2004, 148-149), nacházíme v ní značné množství nádob pocházejících z období, které mělo předcházet jejímu vzniku. I kdybychom hypotetické datování vzniku jímky posunuli do 14. století, stále v ní budou starší nádoby. V našem případě není příliš důležité, kdy přesně jímka vznikla, situace nám však jednoznačně dokládá, že jímky byly nejen vyváženy, ale především že se do nich mohl dostávat materiál starší a to v nezanedbatelném množství.

Podobně lze kriticky zhodnotit ostatní jímky a objekty, poukáží již jen na jímku XIV, která datovaná opět do 15. století vykazuje podobnou situaci jako jímka XII, podle druhého grafu dokonce z tohoto období obsahuje jen minimum nádob.

Podobně lze kriticky zhodnotit ostatní jímky a objekty, poukáží již jen na jímku XIV, která datovaná opět do 15. století vykazuje podobnou situaci jako jímka XII, podle druhého grafu dokonce z tohoto období obsahuje jen minimum nádob.



Třetím příkladem problematičnosti datace, který je obdobou již uvedených, je datování skla v jímkách obsažených, o němž se zmiňuji níže.

Byla provedena i analýza datace (pouze v rámci databáze) jednotlivých databázových záznamů v rámci vodorovně uložených vrstev. Jde o možnost potvrzení či vyvrácení teze, že vodorovné vrstvy souvisí především s planýrkou v 13. století. Analýza však ukázala, že vrstvy obsahují i značné množství materiálu datovaného do 14. a 15. století. Je tedy evidentní, že promíchanost vrstev je značná.

### **druhy nádob v rámci vrstev**

Skladba nádob ve vrstvách a objektech je dalším ukazatelem umožňujícím nahlédnout do prostředí č.p. 40/I a jeho projevu v odpadech. Graf zobrazující výsledky této analýzy odhaluje, že ač keramika pochází z většiny vrstev v sondách, její rozložení zdaleka rovnoměrné není. Z grafu je patrné, že pouze hrnce lze považovat za všudypřítomné. Následují je pokličky, ostatní druhy nádob takřka výhradně pocházejí z jímek či z nim podobných objektů. Takový výsledek spolu s poznatky o fragmentarizaci keramiky ve vrstvách naznačuje, že především jímký a jim podobné objekty sloužily k ukládání vyřazených keramických nádob a lze je s určitou mírou tolerance považovat za záměrné úložiště odpadu. V ostatních vrstvách se keramika vyskytuje především jako druhotně přemístěný odpad. V tomto směru je však třeba nezapomínat na váhové charakteristiky vrstev. Některé mohly vzniknout velice rychle a keramika v nich obsažená může být záměrně uloženým odpadem, otázkou jen zůstává, zda nejde spíše o odpad přemístěný.

Teze o charakteru výplně jímek podporuje i druhý graf, který zobrazuje stejnou analýzu pouze pro hrnce rozlišené podle keramických tříd. Takřka plného rozšíření dosahují pouze hrnce třídy A (kterých je nejvíce) a třídy D, která reprezentuje především starší keramiku z doby, kdy ještě jímký v lokalitě nefungovaly. Ostatní třídy se koncentrují do jímek, či se vyskytují pouze v nich.

Problémem této analýzy (a nejen ní) jsou ovšem nádoby neznámé lokalizace, kterých je značné množství.

### ***ostatní keramické a nekeramické nálezy***

#### **Keramika**

Mimo nádoby a jejich zlomky se v souboru vyskytují i pozůstatky dalších keramických výrobků. Jde především o zlomky kachlů a prejzů. Jejich celkové množství v souboru je však zanedbatelné, z kachlů se navíc vyskytovaly jen drobné zlomky stěn vyhřívacích komor. Pouze v jednom případě byla nalezena i čelní vyhřívací stěna kachle (viz Tabulka III.), který lze podle analogií datovat do 15. až počátku 16. století (Brych 2004, katalogová čísla 328, 329, 331, 332; Pavlík – Vitanovský 2004, katalogová čísla 1113, 1114, 1115). Malé zastoupení kachlů je překvapivé, avšak podobně tomu bylo i v dalších částech výzkumu ve Filiščínské ulici, například v č.p. 38 (Hartmanová 2000, 51).

#### **Dřevo**

Dřevěné nálezy se v sondách E a F vyskytovaly poměrně často. Vedle prken z výdřevy jímek jde většinou o různé úlomky prken, kůlů apod., nejčastější jsou však blíže neidentifikovatelné zlomky. Asi nejzajímavějším nálezem je hrablo (nálezové číslo 3120/96 viz Tabulka II.) z vrstev 5107/5172, tedy z jímký XV.

#### **Mazanice**

Mazanice pochází především z velkých zásypových vrstev například 5106, 5108, 5110 aj., z jímek XII a XIV a z některých objektů. Podrobněji je zpracovávána samostatně v jiné diplomní práci.

### Kosti

Kosti jsou v nálezech zastoupeny velkou měrou, jejich osteologická analýza snad byla provedena, avšak její případné výsledky nelze získat, stejně je tomu u samotných nálezů. Za zmínku stojí alespoň parohový polotovar výrobku (střenky?) z jímky XIII.

### Sklo (Černá 2005).

Nálezy ze skla se vyskytovaly především v jímkách (XII, XIII, XIV, XV) a v objektu 23. Většinou šlo o zlomky nádob, z nichž převažovaly vysoké číše s nálepy, dále se vyskytly i konvičky, poháry na nožce a lahve. Šlo jak o čistě středověké zboží, tak i o renesanční výrobky, které se vyskytly především v jínce XIII. Polovinu tamního skla navíc tvořily okenní terčíky jinak spíše vzácnější. Autorka nálezy obecně datuje podle datování jednotlivých objektů (které vychází z obsažené keramiky). Zároveň však uvádí „výjimky“, tj. nálezy ze skla, které této dataci odporují (například číše s nálepy datovatelné do středověku z objektu 23, který má pocházet ze 16. století (strana 13), zlomek okenního terčíku vyrobeného nepochybně v 16. století v jínce XV (strana 11), která má pocházet ze 13. století apod.).

### Železo

Z obou sond pocházejí desítky železných předmětů. Většinou jde však pouze o amorfní železné zlomky, jejichž bližší identifikace je nemožná. Z ostatních převládají hřebíky různých tvarů a typů, vyskytují se i zlomky čepelí nožů, různá kování, skoby. Za zmínku stojí klíč. V nálezové zprávě jsou uvedeny i pant, či skoba, ale tyto předměty nebyly v nálezech identifikovány, je možné že jde o některé ze zlomků, u nichž nelze jednoznačně určit, z jakého předmětu pocházejí.

číslo	vrstva, objekt	předmět	Tabulka
A 5319	5155	zlomek nože	I
A 5329	5103	zlomek nože	I
A 5330	5103	hřebík	I
A 5331	5103	zlomek hřebíku	I
A 5332	5103	zlomek hřebíku	I
A 5333	5103	zlomek hřebíku	I
A 5334	5103	zlomek hřebíku	I
A 5335	5103	zlomek hřebíku	I
A 5336	5103	zlomek hřebíku	I
A 5337	5103	zlomek hřebíku	I
A 5338	5103	zlomek hřebíku	I
A 5339	5103	zlomek hřebíku	I
A 5340	5103	zlomek hřebíku	I
A 5341	5103	zlomek hřebíku	I
A 5342	5103	zlomek hřebíku	I
A 5343	5103	zlomek hřebíku	I

Obrázek 39a: Železné předměty.

číslo	vrstva, objekt	předmět	Tabulka
A 5372/1	jímka XII	zlomek čepel nože	I
A 5372/2	jímka XII	zlomek čepel nože	I

A 5372/3	jímka XII	hlava hřebíku	I
A 5373	jímka XII	zlomek hřebíku	I
A 5377	černá vrstva v JV rohu sondy F	3 drobné zlomky, dřík hřebíku	
A 5387	jímka XII	zlomek hřebíku, 2 neurčitelné zlomky	
A 5388	jímka XII	zlomek hřebíku	I
A 5389	jímka XII	zlomek hřebíku	I
A 5390	jímka XII	hřebík	I
A 5391	jímka XII	hřebík	I
A 5392	jímka XII	hřebík	I
1122/96	č.p. 40/I	klíč	II
1565/96	jímka XII	4 hřebíky, kování	II
1763/96	?	skoba?	II
1963/96	objekt 15	podkova	II
2088/96	5106	silně poškozený fragment čepele nože	
2191/96	jímka XIV	skoba, 2 hřeby	II
2250/96	5116	kování?	II
2264/96	5116	fragmentární čepel nože	

Obrázek 39b: Železné předměty

Z přehledu je patrné, že železné předměty se nevyskytovaly rovnoměrně v rámci všech uloženin. Jde především o vrstvu 5103, která tvoří v rámci dokumentované stratigrafie svrchní vrstvu a jímka XII. V popisu kontextů je vrstva 5103 interpretována buď jako svrchní část výplně objektu 13, nebo jako sídlištní vrstva tento objekt překrývající.

## 4. interpretace

### *výsledky analýz*

#### **Rekonstrukce minimálního počtu nádob**

První analýza byla zaměřena na zjištění hypotetického minimálního množství nádob, které mělo dále sloužit jako základ pro další výpočty. Pro výpočty byla užívána různá kritéria, podle toho se výsledek měnil. Tři základní analýzy poskytly výsledky 616, 929 a 1093 nádob, přičemž další analýzy se nijak výrazně neodchylovaly. Například pouze v rámci databáze provedená analýza, která zahrnula tři základní kritéria v jejich nesjednocené podobě a zároveň nezohlednila výskyt nálezů v rámci stratigrafie vydala výsledek 945 nádob. V některých následných analýzách byly tyto výsledky užívány v jejich absolutní hodnotě, pak je třeba je brát spíše jako orientační (jde například o počet nádob užívaných po dobu jedné generace). V mnoha analýzách však byly užívány k zjištění vývojového trendu a zde jsou jejich výsledky průkaznější (například vývoj počtu nádob v průběhu vrcholného středověku).

#### **Nálezový soubor z hlediska výzdoby**

Další tématem je výzdoba, ale jak již bylo zmíněno v příslušné kapitole, závěry lze v této oblasti vyvozovat spíše obecně. Například některé typy výzdoby jsou vázány na určitý prvek, například červené malování se vyskytuje jen na nádobách keramické třídy E. Překvapivým je malý výskyt rádélka, které se v rámci chrudimského zboží vyskytuje především na nádobách třídy K, obecně jsou takto zdobené nádoby datovány přelomem vrcholného středověku a raného novověku. Málo zdobené jsou glazované nádoby. Z druhů nádob se stopy výzdoby vyskytují především na hrncích, ostatní nádoby bývaly zdobené méně, zároveň variabilita jejich výzdoby nebyla tak široká, jako u hrnců.

## **Počty a zastoupení jednotlivých druhů nádob**

Analýza skladby nádob v rámci kuchyně ukázala, že nejvíce zastoupenou nádobou je hrnec, který zaujímá průměrně 83% všech nádob. Následují pokličky s 5%, džbány a mísy mají po 3%, talíř a pohár zaujímají 2%, kahan a pánev 1% a ostatní druhy nádob nedosahují ani 1%. Zastoupení nádob se příliš nemění se vzrůstajícím minimálním počtem, větší variabilitu odhalilo až znázornění výsledků v rámci jednotlivých skupin keramických tříd. Stále jednoznačně dominuje hrnec, avšak nad 80% se dostává pouze ve skupinách A a D. Ve skupinách E, G a K se pohybuje mezi 70 a 80%. V těchto třídách se zvyšuje zastoupení džbánů, mís, pohárů a pánví (ty dosahují ve třídě G dokonce 6 až 12%). Tyto rozdíly ve skladbě souvisí s vývojem vybavení kuchyně (viz Počet nádob a jeho vývoj v čase).

## **Přítomnost zvláštních druhů nádob**

Tato analýza se zaměřila na nádoby, které sice při prvotním zpracování nalezeny nebyly, mohly ale být odhaleny speciálně zaměřenou analýzou. Šlo o tyglíkovité lampičky, hrnce s trojúhelníkovitým ústím a úzké pohárovité hrnce. Především ve dvou posledních případech bylo očekáváno, že nalezeny budou, neboť v Chrudimi jde o běžné nálezy. Avšak analýza prokázala pouze v případě pohárovitých nádob přítomnost okrajů, které mohou, či nemusí těmto nádobám patřit. Teoreticky se ve střepech mohou skrývat až desítky nádob. Analýza však přinesla pouze indicie, nikoliv důkazy. V případě Chrudimi, kde byly tyto nádoby patrně vyráběny, jde tak o překvapivý závěr: pro město typické nádoby se v nálezech z č.p. 40/I nevyskytují v prokazatelném stavu. Další hrnce s trojúhelníkovitým ústím (mimo takřka vcelku dochovaného exempláře ID 1009) doloženy nebyly, lampičky jsou hypoteticky zastoupeny v 11 střepech.

## **Druhy nádob a jejich objemy**

Analýza objemů nádob přinesla vcelku očekávatelné výsledky. Džbány dosahují značného rozptýlu při malém množství nádob. Jejich objemy dosáhly zhruba 1,5 – 7 l. Velký rozptyl u této skupiny nádob je zaznamenán i v dalších zpracováních středověkých nálezů (Klápště ed. 2002, 26). Objemy hrnců v případě většiny skupin keramických tříd zaujímají hodnoty většinou mezi 0,5 – 3 l. Pokud je k dispozici dostatečný počet nádob, pak se ukazuje, že růst objemů mezi těmito hodnotami je pozvolný, nedochází zde k vyčleňování výrazněji oddělených skupin. Výjimkou je skupina keramických tříd D, jejíž linii v grafu lze nazvat nespojitou. Tato skupina zároveň dosahuje největších objemů (až k 12 litrům). Mísy a pánve si jsou obecným tvarem podobné, avšak objemově se liší: zatímco mísy dosahují objemu až několika litrů, pánve se většinou pohybují kolem hodnoty 1 litru. Posledním druhem nádoby, u níž byly sledovány objemy, je pohár. Nejčastěji dosahuje hodnoty mírně nad 0,5 litru (zařazení nádoby s dopočítaným objemem 1371 ml je do značné míry diskutabilní).

## **Zastoupení průměrů hrdel**

Analýza zastoupení průměrů hrdel přinesla očekávaný výsledek, tedy že v městském prostředí Chrudimi převládají nádoby se spíše menšími průměry většinou do 20 cm, nad hodnotu 25 cm se již dostane jen zlomek nádob.

## **Poměr kuchyňské a stolní keramiky**

Poměr mezi zastoupením kuchyňské a stolní keramiky je určován především zastoupením jednotlivých druhů nádob a rovněž skupin keramických tříd, v nichž dosahuje značné proměnlivosti. Základní poměr se pohybuje od 6,9:1 po 17:1. Poměr v rámci skupin keramických tříd je značně rozrůzněný. Pro skupinu A jde o násobky desítek ve prospěch kuchyňské keramiky. Skupiny E, G a K pak nikdy nepřesáhnou desetinásobek, naopak často se pohybují mezi 2 až 3:1.

### **Počet nádob a jeho vývoj v čase**

Poslední analýzou keramiky bez zahrnutí lokalizace nálezů je otázka vývoje počtu nádob v průběhu vrcholného středověku. Nejvyšších hodnot dosahují údaje pro 13. století, poté počet klesá. Podle některých hledisek dosahuje vývoj minima ve 14. století, podle jiných až v 15. století. Obecně tak křivka klesá. Byl rovněž proveden výpočet průměrné spotřeby nádob v rámci jedné generace, jejíž délka byla stanovena na 25 let. Počty dosahují hodnot od zhruba 30 do 115 nádob (opět podle různých kritérií). Lze říci, že spotřeba nádob (a tím i jejich počet) byla v průběhu starší fáze vrcholného středověku (tedy zhruba 13. století) asi dvojnásobná vůči mladší fázi.

Pokud přijmeme jeden z vývodů této analýzy za správný, tj. že počet keramických nádob v souboru s časem klesá, pak jej lze vysvětlovat několika způsoby, které se vzájemně doplňují. Předně v tom můžeme vidět změnu, kterou procházelo vybavení kuchyně. Již nebylo potřeba tolika keramických nádob. Důvody jsou jak čistě utilitární, tak i symbolické. Keramické nádoby a jejich technologie byly v průběhu času neustále zdokonalovány (například glazurou). Spolu se změnou skladby nádob tak byl snížen počet nádob, které rychle přestávaly vyhovovat nárokům (příklad za všechny: nasákavé hrnce). Rychlost spotřeby keramických nádob v domácnosti klesala, což se projevilo v poklesu jejich počtu. To je, řekněme, vnitřní důvod změny. Druhým je fakt, že se v rámci domácnosti v průběhu vrcholného středověku začíná stále více prosazovat i nekeramické nádobí. Asi nejpočetnější skupinou v tomto směru byly dřevěné nádoby, které se však ne vždy dochovávají. Jejich doklady máme pouze ze sousedních domů, v č.p. 40/I jejich pozůstatky nalezeny nebyly. V č.p. 39/I byla například nalezena miska skládaná z dýžek (Frolík – Sigl 1998, 108-109, položka č. 312). Podobné nálezy známe i z okolních měst, například z Vysokého Mýta (Šmejda 1999, 175, 178). Další skupinou bylo kovové zboží, v němž převládaly cínové, měděné či železné nádoby, v bohatších rodinách se poměrně často objevovalo i nádobí ze stříbra apod. Četné doklady (ač spíše od 15 století) z měšťanského prostředí uvádí Zikmund Winter (1890, 567-568; 1892, 86-90; 1893, 19-22).

### **Vrstvy z hlediska výpovědní kvality materiálu**

Analýzy fragmentarizace nálezů, váhy keramiky v rámci jednotlivých vrstev a váhového podílu A ukázaly, že fragmentarizace sama o sobě není údajem, který by poskytoval věrohodné a použitelné údaje ve všech případech (například vrstva s fragmentarizací 80 g/střep obsahuje pouze jeden jediný střep). Je tedy nutno údaje kombinovat, přičemž vždy záleží na cíli, za kterým směřujeme. Například pro potřeby metodiky užití v této práci je důležitý údaj o váze keramiky a váhovém podílu A okruhu, neboť určuje, kolik materiálu vrstva nese a jak je využitelná pro analýzy (například statistiku). Z tohoto hlediska jsou některé zásypové vrstvy mnohem přínosnější než některé jímky, které bývají považovány za zdroj informací, který přínosem převyšuje běžné vrstvy o třídu. Závěr zní, že je třeba využívat kombinace všech informací, přičemž jejich hodnocení závisí na tom, jakým způsobem při zpracování postupujeme.

## **Datace materiálu v rámci vrstev**

Další analýza se zabývala datací nálezů v rámci vrstev a objektů. Šlo především o kritiku obecně užívaného postupu datování objektů na základě převládajícího materiálu jejich výplně, přičemž tyto rámcové datace slouží mnohdy i pro tvorbu následných jemných chronologií keramiky. Nyní byly analyzovány především jímky, neboť ty byly datovány již při výzkumu a tato rámcová datace byla uveřejněna i v nálezové zprávě. Analýza ukázala, že obsah jímek tvoří nádoby z průběhu několika staletí a jímky tedy nelze jednoduše datovat, byť i rámcově. Jistou oporu tvoří pouze stratigrafie, umožňující dataci ante/post quem. V případě Filištínské ulice by bylo možné se opřít o hradbu, avšak problémem je, že hradba samotná je mnohde datována stejným způsobem. Datace obsahů jímek ukazuje, že byly využívány po dlouhou dobu a byly tedy čištěny a zároveň že se do jejich výplní mohly dostat jak starší, tak mladší nádoby či střepy. Pro kontrolu byla provedena stejná analýza zahrnující však pouze nádoby okruhu A, tedy takové, o nichž nelze předpokládat, že by se snadno dostaly do výplně pouze jako intruze v podobě drobných střepů. Výsledky se však v podstatě nelišily. Závěrem je možné konstatovat, že výplně jímek tvoří materiál mnohem širšího časového období, než jak jsou jímky datovány. Problémem se tak stává fakt, že neznámá část hmotné výbavy domu (například nádob) byla z prostoru parcely vyvezena. Absolutními čísly tak nemá smysl se zabývat (například počet nádob na jednu generaci), lze sledovat tendence a obecný vývoj, a to pouze za předpokladu, že dochovaný materiál neprošel významnější záměrnou selekcí. Další analýza provedená pouze v rámci databáze ukázala, že i zásypové vodorovné vrstvy vzniklé různými planýrkami obsahují materiál datovaný až do 15. století. Nelze je tedy (alespoň jako celek) spojit pouze s úpravami terénu v době počátků města někdy ve 13. století.

## **Druhy nádob v rámci vrstev**

Analýza rozložení nálezů ve vrstvách z hlediska druhů nádob ukázala, že pouze hrnce lze najít takřikajíc všude, ostatní nádoby se vyskytují pouze v jímkách (výjimky tvoří stopové množství). Podle analýzy rozložení samotných hrnců (rozlišených podle skupin keramických tříd) se v rámci celého souvrství vyskytují především hrnce skupin A a D, skupiny E, G a K jsou zastoupeny především v jímkách. Ač tento rozdíl není tak vyhraněný jako v případě všech druhů nádob, lze jej přesto pozorovat.

Tato analýza naznačila, že lze v stratigrafii rozlišit záměrná úložiště odpadu a vrstvy obsahující druhotně přemístěný odpad. Zároveň však různé již provedené analýzy naznačují, že rozdíl mezi analýzami jímek a celku není v přínosu informací veliký. Poměry jsou v případě jímek obdobné jako u analýzy veškerého materiálu.

Na druhou stranu je třeba se zamyslet nad tím, zda je vhodné takto postupovat. Můžeme sice rozlišovat jednotlivé uložení podle záměrnosti ukládání odpadu v nich obsaženého, ale je nutné si uvědomit, že v rámci živé kultury fungovaly všechny nádoby. Pokud se při zpracování omezíme pouze na nálezy z uložení, kam byly záměrně vyhozeny, pak neoprávněně redukuje ostatní prameny, které ve své výpovědi (vhodně zvolené) nijak nezaostávají. V této práci použitá metodika tyto prameny dokáže využít.

V tomto pojetí archeologických situací se tedy lze na jímky dívat jako na objekty, které přinášejí především velké množství materiálu, často více dochovaného, avšak nelze je jednoduše upřednostňovat před jinými typy uložení.

Je ovšem otázkou, zda se přemístěný materiál pochází pouze z dané parcely a nikoliv odjinud. Je možné se opřít o tezi, že v době, kdy již vrcholně středověký dům plně fungoval, ke kontaminaci vrstev na jeho dvoře odjinud již nedocházelo. Otázkou zůstává, kdy vznikly

vrstvy s nezáměrně uloženým odpadem, což nás však staví před problém datování vrstev, k čemuž jsem, i na základě poznatků z č.p. 40/I, značně skeptický. Tento konkrétní problém patrně zůstane nevyřešený, neboť vrstvy datovat nelze, materiál je navíc značně promíchaný, jak již bylo ukázáno výše. Pokud se do souvrství dostal materiál odjinud, pak se rovněž mohl dostat i do jímek a nyní je považován za odpad pocházející z č.p. 40/I (doložená kontaminace jímek dokazuje, že v nich rozhodně není všechen materiál uložen záměrně).

Pokud by byly vrstvy opravdu kontaminovány odjinud, pak by analýzy obsahovaly chybu. Avšak, jak se ukázalo, rozdíly mezi výsledky podle materiálu z jímek a materiálu ze všech vrstev nejsou příliš velké. Budeme-li zároveň považovat jímky za objekty obsahující materiál především z č.p. 40/I, pak alespoň obecné tendence zachycené v analýzách platí a případná chyba je ovlivňuje jen minimálně.

## 5. Zhodnocení výsledků výzkumu

### *Náčrt výpovědi nálezů o domě č.p. 40/I*

Výzkum v zadní části parcely č.p. 40/I přinesl mnoho informací, které můžeme využít pro poznání alespoň některých oblastí života středověkého domu. Nejstarší vrcholně středověká činnost navazuje na nárůst a úpravy terénu, který překryl mladohradištní opevnění a objekty. Nejstaršími významnějšími zásahy jsou vznikající jímky (vydřevené i vyzděné), časově patrně soudobé se vznikem hradby. Obecně lze tyto aktivity datovat do 13. století. Základový vkop hradby je později narušen dalšími jímkami. Dobu vzniku dvou zdí, interpretovaných autory výzkumu jako základy č.p. 39/I a 40/I nelze blíže určit. Nejednoznačné indicie rozvádějí autoři výzkumu v náleзовé zprávě: stavebně historický průzkum tíhne k datování vzniku kamenných staveb již ve 14. století, architektonické prvky je možné datovat spíše až o století později (Frolík – Sigl 1999).

Se vznikem jímek (všechny zásahy do terénu byly prováděny při severní hranici pozemku pod hradbou) patrně ustává významnější aktivita v prostoru dvora za domem, nárůst terénu a vrstev ve velkém měřítku již není zaznamenán. Pouze jímka XII (nejmladší, která je dokumentována v řezech) je ještě překryta dvěma nepříliš mocnými vrstvami přiléhajícími k hradbě. Je škoda, že nejsvrchnější část terénu byla sejmuta bagrem v začátku výzkumu, lze se již jen dohadovat, zda i tento terén nenesl nějaké informace.

Jímky byly (podle analýzy jejich obsahu) vyváženy. Coby odpad se do nich dostávaly kromě splašků i keramické a skleněné nádoby, železné předměty, dřevo apod. Z jímek vedlejších parcel pocházejí i kožené předměty.

Přírodovědné analýzy obsahů jímek přinesly informace o velkém množství rostlinných druhů. Jsou zastoupeny jak dřeviny, tak i byliny. Doloženy jsou i plodiny využívané přímo člověkem ke konzumaci, velké rozmanitosti dosahuje především skladba plodů ovoce doložených analýzou makrozbytků. Z pěstovaných to byla například jablka, hrušky či ořechy, sbírané ovoce je zastoupeno například jahodami, malinami či borůvkami. S velkou pravděpodobností zde byla chována i domácí zvířata. Přestože osteologický rozbor je k dispozici pouze pro jednu ze sousedních parcel, situace v č.p. 40 patrně nebyla diametrálně odlišná (asi i zde bylo nejvíce kostí z tura domácího a prasete domácího). Pylová analýza poskytla doklady hrachu pelužky užívaného ke zkrmování zvířat.

Velké množství informací přinášejí nálezy o hmotné kultuře a snad i o jejím vývoji. K výbavě hospodářského zázemí domu patří běžné nálezy dřevěných či železných předmětů, mnohem více jich však náleží k výbavě domácnosti. Jde především o nádoby keramické a skleněné. V průběhu středověku prodělala domácnost vývoj, který se obrazil i v těchto nálezech. Poměrně jednotnou výbavu hrnců časem doplnily další druhy nádob sloužící nejen k zlepšení stolní kultury (džbány, poháry, misky), ale rovněž přinášející rozmanitost do přípravy jídel

(například pánve). Z jiných výzkumů i z písemných pramenů známé dřevěné nádoby se v prostoru č.p. 40/I narozdíl od sousedních parcel nedochovaly. Podobně nemáme doklady ani o nádobách kovových, které se, alespoň v menším množství pravděpodobně v domácnosti též používaly. Z pozůstatků skleněných nádob naprosto převládají různé typy číší.

### ***Zhodnocení v rámci Chrudimi***

Situace v č.p. 40/I není v rámci Chrudimi nikterak výjimečnou parcelou. Obdobná stratigrafická situace charakterizuje i okolní prostory okolních domů a jejich dvorů. Vyjma jámky nebyly nalézány stopy po výraznějších aktivitách, kterými tak zůstávají pouze pec v č.p. 38/I a doklady plotu mezi č.p. 39/I a 40/I. V čem se snad prostor Filištínské ulice odlišuje od zbytku města, je patrně pozdější vznik zděných domů (Frolík – Sigl 1999). Z hlediska movitých nálezů je situace obdobná. Relativně malé počty nálezů železných předmětů či například kachlů se opakují i jinde. Podobně je tomu s nepočetnými doklady červeného malování nádob (Hartmanová 2000, 47-51). Skladba nádob podle dalších zpracování částí výzkumu ve Filištínské ulici je blízká výsledkům této práce. Převládají hrnce se zastoupením kolem 70-80%. Další druhy nádob následují se značným odstupem (Hartmanová 2000, tabulka 6:A; Wolf 2002, tabulka 70/2). Problémem v tomto směru zůstává metodika, kterou autoři pro zjištění zastoupení druhu nádob používají. Její rozdíly vedou k otázkám, do jaké míry jsou výsledky porovnatelné. Olga Hartmanová udává prosté poměrné zastoupení, avšak neuvádí čeho se zastoupení týká, pravděpodobně jde o počty střepů. Ondřej Wolf udává zastoupení jedinců, neosvětluje však, zda jde o střepy, či rekonstruované nádoby apod. Eva Černá při zpracování nálezů skla dospěla k závěru, že soubor z č.p. 40/I patří k těm „chudším“, ač i v tomto případě jde o pouhé porovnávání počtu dochovaných fragmentů. Zároveň se však soubory skla z Filištínské ulice celkově vyrovnají běžným českým městům (Černá 2005, 17-18), v rámci východních Čech patří soubor k nadprůměrným (Frolík – Sigl 1999).

### ***Zhodnocení v rámci problematiky archeologie měst***

Nyní se zaměřím již jen na otázku skladby nádob a vybavení kuchyně. Uvedu zde pouze výběr míst a jevů, které lze, alespoň do určité míry, porovnat se stavem v č.p. 40/I. Podle zpracování dvou studní ve Vysokém Mýtě zde převažovaly především bezuché hrnce a nízké misky, v mladší studni byla skladba nádob bohatší, avšak spíše v rámci typů jednotlivých druhů nádob (Šmejda 1999, 174, 176). Je však třeba dodat, že materiál je označen za mladší i pro svou typovou bohatost (je zde nebezpečí vytvoření argumentace v kruhu).

V podstatě shodné výsledky ve věci skladby nádob přináší publikace výzkumu výplně zaniklé studny v Kutné Hoře (Frolík – Tomášek 2003). Autory uváděný seznam nádob se omezuje na celé a rekonstruovatelné kusy doplněné o samostatné okraje. Skladba nádob vychází opět ve prospěch hrnců (a hrnců s uchem), kterých je dohromady 83%, pokud do analýzy zahrneme pouze nádoby, u nichž je registrováno dno (autoři nerozlišují celé nádoby a jednotlivé střepy), pak zastoupení všech hrnců klesá na 63%. V obou případech se nad 10% dostanou ještě džbány, ostatní druhy nádob si rozdělují zbytek.

Rudolf Krajíc ve svém zpracování výzkumu domu pasíře Prokopa (Krajíc ed. 1998) do svých úvah zahrnuje i jistý postup pro získání představy o minimálním počtu nádob. Ten určuje na základě součtu celých a rekonstruovatelných nádob spolu s torzy spodních částí nádob, započítává i samostatná dna, která nejsou zlomkovitá. Neuvádí však, zda určuje poměry jednotlivých druhů nádob na základě tohoto postupu. Jako nejpočetnější druh nádoby opět vystává hrnec pohybující se kolem 80% (Krajíc ed. 1998, 167-170). Obecně tak jsou



výsledky shodné se situací v č.p. 40/I. Autor zjišťuje i poměr mezi nádobami kuchyňskými a stolními. Výsledná čísla je možné považovat za shodná s mými, avšak v tomto případě si netroufám jednoznačně soudit, neboť má analýza odhalila značnou závislost výsledného poměru kuchyňské a stolní keramiky na vstupních údajích jakož i na množství nádob do výpočtu zahrnutých.

Zastoupením druhů nádob a jejich vývojem se zabýval i Jan Klápště v knize o výzkumu č.p. 226 v Mostě (Klápště ed. 2002, 18). Do analýzy zahrnul vedle celých a rekonstruovatelných nádob i jednotlivé fragmenty. Tento postup, použitý i ve zpracování studny z Kutné Hory (viz výše) nepovažuji za vhodný, neboť smíchává dvě rozdílné kategorie nálezů. Ve zpracování č.p. 226 jsou však naštěstí počty těchto kategorií rozlišeny a je tak možné výsledky vzájemně porovnat. Autor dochází na základě analýzy k závěru, že zastoupení hrnců se z časem zvyšuje, a to dokonce dosti radikálně. Ve fázích 2 – 4 tvoří hrnce 38, 56 a 73% nádob. Provedeme-li však stejnou analýzu s použitím pouze celých či rekonstruovatelných nádob, pak nám stejná řada přináší výsledek 86, 79 a 77%. Tato čísla spíše odpovídají výsledkům odjinud, je zachycena i klesající tendence zjištěná v případě nádob z č.p. 40/I. Sebekriticky je nutné dodat, že odpovídají očekávaným výsledkům. Rovněž je nutno dodat, že celkové počty nádob zahrnutých do analýzy nejsou nikterak velké, což se projevuje v značné pohyblivosti údajů pro některé druhy nádob (například poklička pohybující se mezi 3 a 38%). Analýza objemů nádob (především hrnců) přináší obdobné výsledky jako v případě č.p. 40/I (Klápště ed. 2002, 24-25).

Jak je vidno, výsledky analýz materiálu z č.p. 40/I nacházejí obdobu ve výsledcích z jiných výzkumů, otázkou je, do jaké míry rozdílné metody narušují poklidný obraz vystavěný jednoduchými analogiemi.

## 6. Zhodnocení metodiky

Samotná práce s metodikou umožnila odhalit její slabiny i místa, v nichž dokáže být vnitřně soudržná. Slabiny souvisí spíše s celkovým pojetím práce. Ne vždy se tak podařilo naplnit například požadovanou jednoduchost, která byla opuštěna například při vytváření typáře okrajů nádob. Použití tohoto sledovaného prvku si vyžádalo jeho poměrně jemné třídění, ač skutečnost v některých případech prokázala, že se rozhodně neřídí předpoklady a potřebami archeologů. To nakonec vedlo ke slučování některých kategorií nejen v případě typů okrajů. Rovněž se nepodařilo využít plně všech sledovaných prvků, například technologických (výpal, hrubost těsta, příměsi apod.) či morfologických (sledování morfologického výčnělku nebylo v analýzách využíváno).

Samostatnou kapitolou je datování, které využívalo jak možnosti rámcové datace pomocí keramických tříd, tak rovněž zpočátku odmítnuté datování pomocí typů okrajů. Ukázalo se, že údaje zjištěné jedním způsobem je třeba ověřit způsobem jiným. Datace okrajů, ač jistě nedokonalá, se nakonec ukázala být v podstatě nezbytnou.

Vnitřní síla metodiky byla potvrzena především výsledky jednotlivých analýz, kdy, ač byla různě měněna vstupní kritéria, výsledky vždy sledovaly určitou linii a ač se v detailech (například absolutních počtech) lišily, obecné závěry se neměnily (zastoupení nádob, datování). Pokud docházelo k některým posunům, bylo možno je logicky a konzistentně vysvětlit. To se týká například minimálního počtu hrnců, který se měnil více než minimální počty jiných druhů nádob. V tomto případě je důvodem jejich značná variabilita a rovněž prostorové rozšíření. Tento jev je z hlediska metodiky nesmírně důležitý, jak bude ještě uvedeno.

Kritikou tohoto pojetí důkazů vnitřní soudržnosti metody je myšlenka, že systém vychází stále ze stejných základů, a tedy ať se na problém podíváme jakkoli (tj. za použití různých kritérií), výsledky budou vždy podobné. To platí i o samotném materiálu získaném archeologickým výzkumem. Stručně řečeno: „Nevykročíš ze svého stínu“.

## 7. Diskuse

Veškeré zpracování výzkumů a archeologického materiálu, pokud je vnitřně správné, dosáhne správných výsledků. To se však týká pouze onoho výzkumu a materiálu, nikoliv však nutně i ony živé kultury, kterou se pokoušíme poznat. Je zajímavé, že v základních otázkách (jakou je například skladba nádob) se většina studií ve výsledcích shodne, ačkoliv užívají rozdílné metody práce. Evžen Neustupný k tomu napsal, že shoda tradičních výsledků je dána tím, že jsou postaveny na stejných základech (Neustupný 1996, 503). Problémem je, že pokud tyto základy jsou chybné, pak jsou chybné i ony výsledky. Nezbývá, než se zeptat, co vlastně výsledek znamená. Pro tuto potřebu jsem vybral skladbu nádob a její vývoj. Jak bylo na mnoha místech výše ukázáno, hlavní a dominantní nádobu představuje hrnec. Tím většina analýz končí, je předveden koláčový graf a konstatování. Zde se však potýkáme s problémem převodu poznatků o materiálu do poznatků o živé kultuře. To je téma v archeologii sice známé, leč často opomíjené, neboť přináší problémy (které se nevyhnuly ani této práci). Jde o otázky související s posedpozičními procesy, s nakládání s odpady, transformačními procesy apod. Těmito otázkami se zabývali jak zahraniční, tak i čeští autoři (například Macháček 2001; Neustupný 1996). Vraťme se však k hrncům. Co vyjadřuje míra jejich zastoupení? Je to skutečně jejich poměr vůči ostatním nádobám ve středověké domácnosti? Určitě ne. Toto číslo vždy udává pouze míru zastoupení hrnců ve skupině nádob z hlediska jejich úhrnu za určité období (viz Neustupný 1996, 493). Vysoký podíl hrnců pak může být projevem dvou různých situací. V první z nich hrnce tvoří dominantní druh ve skladbě nádob, avšak je často z této skladby vyřazován a nahrazován novými hrnci. Ve druhé situaci jsou naopak hrnce vyřazovány méně často, avšak jejich zastoupení ve skladbě nádob je velké. Oba případy nakonec vedou k výrazné početní převaze hrnců. Jak je patrné, jedna archeologická situace může být důsledkem více rozdílných jevů. Snad by bylo možno tuto otázku rozkrýt hlouběji analýzou délky fungování různých druhů nádob v živé kultuře. Můžeme se však znovu podívat na situaci v č.p. 40/I a pokusit se ji nahlédnout dvěma výše uvedenými způsoby. Z toho důvodu si dovoluji připojit ještě jednu tabulku.

	13. století	14. století	15. století
průměrný počet nádob za 25 let	55	30	34
procentuální zastoupení hrnců v úhrnu nádob za století	93	87	76
dopočítaný průměrný počet hrnců za 25 let	51	26	26

Obrázek 40: Počet hrnců použitých za dobu jedné generace pro různá století.

Klíčový je pro naši potřebu třetí řádek, který zobrazuje součet hrnců použitých v domácnosti za jednu generaci. Je však otázkou, zda lze pro všechna tři století tento údaj vykládat stejně. Je nutné se pokusit na věc podívat z pohledu potřeb jedné měšťanské domácnosti. Představa, že zde najednou bude fungovat 51 hrnců se zdá být neudržitelnou (i dnes, při mnohem lepší skladnosti nádob má málokdo v kuchyni 51 hrnců). Spíše se zdá, že v domácnosti najednou fungovalo jen několik nádob, které však byly relativně rychle vyměňovány. Čísla 26 a 26 lze vykládat obdobně. Onen pokles je dán spíše jejich větší trvanlivostí, než skutečným poklesem počtu nádob najednou používaných. Tyto údaje odpovídají rekonstruovanému minimálnímu počtu 616 nádob v souboru, mohou tedy být i vyšší. Je potom otázkou, zda ještě vyšší počet

vysvětlovat nárůstem nádob najednou používaných, nebo naopak jejich rychlejším vyřazováním.

Pro spíše menší počet najednou užívaných nádob hovoří i historické prameny. Německá badatelka Regina Feldhaus-Stephan cituje Widukinda z Corvey. Podle kuchyňského inventáře zde nacházíme 100 nožů, 23 pohárů, 10 hrnců, 2 sudy, 2 mísy, či pánve a 2 konvice (Feldhaus-Stephan 1995, 266). Jak je patrné, hrnce nezaujímají nikterak dominantní postavení. Pokud bychom úplně vyloučili poháry, pak hrnce budou zaujímat 62,5% nádob. S přibývajícím počtem pohárů pak bude toto číslo klesat. To je první poznatek. Druhým je převaha pohárů. Je patrné, že počet nádob ze skupiny stolní keramiky je dán především počtem předpokládaných strážníků. I větší skupinu lidí lze obsloužit za použití menšího počtu hrnců v kuchyni. Není jich tedy potřeba tolik, kolik by se nám mohlo zdát. Spoustu funkcí rovněž plnilo dřevěné a později i kovové nádobí apod.

Dalším velkým problémem vedle převodu poznatků o archeologické kultuře do poznatků o kultuře živé je problém, který spočívá v samotném základu prací zabývajících se zpracováním výzkumů městských parcel. Jde o problém vyvážení jímek, které je doložitelné i v případě č.p. 40/I. Dochází zde k ztrátě neznámého množství materiálu a nelze tedy předpokládat, že výzkum poskytne veškeré hmotné pozůstatky vybavení domácnosti. Skutečný počet nádob tak byl určitě vyšší. Velkým problémem v tomto směru je i fakt, že podsklepení domů zničilo většinu situací a proto byly zkoumány pouze dvorky. V tomto prostoru se mohly skrývat další informace využitelné pro zpracování.

Dalším problémem je i kontaminace cizorodým materiálem. Jde mi o kontaminaci vrstev na parcele č.p. 40/I materiálem odjinud. Původní předpoklad metodiky, totiž že materiál z parcely pochází především z domu, který na ní stojí, se ukázal být neudržitelným při zhodnocení dvou poznatků: jediným doloženým ohrazením mezi dvěma pozemky jsou kůlové jamky – pozůstatky po dřevěném plotu. Při zjištění, že vrstvy jsou značně promíchány, a tudíž můžeme předpokládat větší změny v uspořádání terénu, nelze vyloučit kontaminaci vrstev materiálem ze sousedství. O to překvapivěji působí grafy znázorňující vývoj zastoupení druhů nádob pro jednotlivá období (viz kapitolu 3.4.8 Počet nádob a jeho vývoj v čase). Graf znázorňující výsledky pouze pro materiál z jímek přinesl prakticky totožný výsledek. Tuto situaci můžeme vysvětlit trojím způsobem: buď vrstvy vůbec kontaminovány nejsou, nebo kontaminované jsou a pak jde buď o náhodu, nebo vzniklá chyba je natolik malá, že výsledek podstatně neovlivnila. Opět zde máme situaci, která výrazně relativizuje výsledky absolutních čísel. Další graf však přináší jisté vysvětlení: jímky obsahují mnohem reprezentativnější materiál než vrstvy a ovlivňují svou podobou výsledky celku (ač množstvím materiálu tvoří necelou polovinu).

Avšak stále můžeme sledovat alespoň obecné tendence, ovšem pouze za předpokladu, že archeologický materiál poskytuje vyrovnané, nezkreslené údaje. Osobně se domnívám, že takové údaje zde jsou k dispozici, v otázkách odpadu docházelo k selekci spíše ve smyslu „co nevyhodit“, než naopak. Nedostávají se nám tak do jímek kovové nádoby (dražší, déle využitelné, snadněji opravitelné, využitelné pro reutilizaci), dřevěné nádoby bylo možno spálit apod.

Samozřejmě, i proti tomuto názoru lze najít výtky: v případě č.p. 40/I jde například o nápadně malý počet kachlů (čelní vyhřívací stěna zastoupena jen jedním exemplářem), otázkou zůstává, proč se ani v jednom jednoznačně doložitelném exempláři nedochovala vysoká a štíhlá pohárovitá nádoba s uchem, která je pro chrudimské prostředí typická.

Tento problém je významný především v tom, že jej nelze běžným způsobem vyřešit. Jedinou možností je cílený, konkrétně zaměřený výzkum v lokalitě se známým způsobem nakládání s odpady.

## 8. Závěr

Tato práce se snaží o zpracování výzkumu středověké parcely způsobem, který se nezaměřuje pouze na samotné nálezy, ale především na informace, které z těchto nálezů můžeme získat. Nedílnou součástí práce tak je i důraz na metodiku, na její možnosti a meze. Analýzy se soustředí především na keramiku.

V metodice jsem se snažil postupovat způsobem, který preferoval pouze určité prvky sledovatelné na keramice. Tyto prvky byly vybrány podle otázek, které jsem jejich prostřednictvím chtěl řešit. Hlavním tématem byla otázka podoby a vývoje keramické části výbavy středověké měšťanské kuchyně. Proto byly sledovány prvky, které umožňovaly alespoň přibližně stanovit počty jednotlivých druhů nádob, jejich zastoupení v různých obdobích vrcholného středověku, objemy nádob apod. Byly naopak potlačeny otázky procentuálního zastoupení jednotlivých keramických tříd, typů okrajů, různých druhů výzdoby apod. Tyto otázky totiž považuji ve většině případů za samoúčelné, jejich využití vidím snad pouze v řešení otázek podrobné chronologie, či například detailní analýzy stylu nádob. Tyto otázky jsem však v této práci neřešil, proto nebyla přisuzována váha ani pramenům, které jejich řešení umožňují, či mu alespoň napomáhají. Důvod, proč byly odmítnuty tyto otázky, spočívá v nevhodnosti zpracovávaného materiálu (pro chronologii je to například značné promíchání nálezů i vrstev, jejichž dostatečnou kvalitu považuji v této věci za nezbytnou, pro otázky stylu, či jisté estetické stránky keramiky je tento soubor příliš fragmentární).

Metodika tedy preferovala takové prvky sledovatelné na keramice, které měly být dále využity nejen pro jednotlivé analýzy, ale především pro vytváření závěrů z těchto analýz. Ne vždy se však tento požadavek podařilo naplnit, některé sledované prvky byly v analýze využity minimálně, či vůbec. Podobně tomu bylo s požadovanou jednoduchostí třídění, která byla porušena například v typáři okrajů (kde to však mělo své odůvodnění). Naopak v případě keramických tříd došlo nakonec k redukci počtu.

V otázce datování rovněž došlo k posunu od původních záměrů: přestože byla upřednostňována jednoduchost, nakonec pro větší podrobnost analýz bylo využito mechanického datování na základě typů okrajů. Výsledky ukázaly, že původní systém datace (nahrazené příslušností ke keramické třídě) je sice hrubý, avšak v obecných tendencích platný.

V otázkách utváření a charakteru uloženin jsem především prokázal relativnost rámcových datací vrstev. Ve vztahu jímek a ostatních uloženin se ukázalo, že ač jímky jsou kvalitnějším pramenem z hlediska druhové bohatosti nálezů, ostatní vrstvy se jim v některých hlediscích mohou rovnat.

Analýzy týkající se výbavy kuchyně ukázaly, že na první pohled situace odpovídá poznatkům odjinud. Ve skladbě nádob převládají hrnce, které ve starším období tvoří prakticky jediný užívaný druh nádoby. Někdy v průběhu 14. století se začíná skladba měnit: přestože je hrnec stále nejvíce zastoupeným druhem, je kuchyně vybavována dalšími a spektrum druhů nádob se tak rozšiřuje. Tento jednoduše vytvořený závěr však neobstojí před kritikou interpretace, která se ptá po tom, co vlastně spektrum nádob vyjádřené procentuálním zastoupením znamená. Ukazuje se, že ač hrnec prakticky všude vystupuje jako dominantní nádoba, ve skutečnosti tomu tak nemuselo být. Jeho zastoupení ve výbavě bylo mnohem menší. Vyšší počet hrnců je dán spíše jejich častějším vyřazováním z používání. Co se týče absolutních počtů nádob, výsledky ukazují, že jich mohlo najednou fungovat kolem 10, maximálně do 20 nádob. Tyto počty jsou však jen orientační, neboť jímky byly vyváženy a neznámá část nádob tak archeologickému výzkumu a zpracování unikla. Problémem zůstává i nemožnost zpracování dřevěných a pro mladší vrcholný středověk i kovových nádob, které rovněž patřily k běžnému vybavení kuchyně.

Co se týče konkrétních poznatků o nálezech, dvůr parcely domu č.p. 40/I přinesl vcelku obvyklé spektrum nálezů a odpovídá obecné situaci jak v Chrudimi, tak i jiných českých městech. Jmenujme snad jen nápadnou absenci pro Chrudim typických pohárovitých nádob s uchem (analýza prokázala, že v souboru mohou být jejich zlomky, prokazatelné větší torzo, či přímo celá nádoba se však nedochovaly).

Tato práce tak mimo konkrétních poznatků přináší i náhled na možnosti, meze a problémy archeologického poznávání minulosti. Jasně se ukázalo, že i při vytvoření vhodné metodiky a použití různých kontrolních postupů výsledky samotných analýz nestačí, avšak je nutné i tyto výsledky podrobit kritickému pohledu. Archeologický pramen nám totiž vždy říká pravdu, záleží však na tom, jak se jej ptáme, a zda vůbec víme, na co se ptáme.

#### Soupis pramenů

- Frolík, J. – Sigl, J. 1999: Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na lokalitě Chrudim – Filištínská ulice čp. 37/I – 40/I. Díl 1 – 10. Uloženo v Muzeu východních Čech.
- Hartmanová, O. 2000: Středověká odpadní jímka domu čp. 38 ve Filištínské ulici v Chrudimi a její přínos pro poznání historie domu a parcely. Nepublikovaná bakalářská práce. Opava. Uloženo v Muzeu východních Čech v Hradci Králové.
- Jankovská, V. 1998: Zpráva o archeobotanické analýze. Analýza pylu. In: Frolík, J. – Sigl, J. 1999: Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na lokalitě Chrudim – Filištínská ulice čp. 37/I – 40/I. Díl 1 – 10. Uloženo v Muzeu východních Čech.
- Jankovská, V. 1999: Zpráva o archeobotanické analýze. Chrudim – Filištínská ulice čp. 37/I – 40/I. Analýza pylu. In: Frolík, J. – Sigl, J. 1999: Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na lokalitě Chrudim – Filištínská ulice čp. 37/I – 40/I. Díl 1 – 10. Uloženo v Muzeu východních Čech.
- Kočárová, R. – Kočár, P. 1999: Zpráva o archeobotanické analýze. Chrudim – Filištínská ulice čp. 37/I – 40/I. Analýza rostlinných makrozbytků. In: Frolík, J. – Sigl, J. 1999: Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na lokalitě Chrudim – Filištínská ulice čp. 37/I – 40/I. Díl 1 – 10. Uloženo v Muzeu východních Čech.
- Líbal, D. – Macháček, J. 1970: Chrudim – stavebně historický průzkum města I. Praha. Uloženo v archivu SÚRPMO v Praze.
- Musil, J. 2004: Městské opevnění v Chrudimi z hlediska pramenů archeologických. Nepublikovaná diplomová práce. Brno. Uloženo v ÚAM FF MU v Brně.
- Půlpytel, J. 1999: Osteologický materiál z archeologického výzkumu v Chrudimi – Filištínská ulice. In: Frolík, J. – Sigl, J. 1999: Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na lokalitě Chrudim – Filištínská ulice čp. 37/I – 40/I. Díl 1 – 10. Uloženo v Muzeu východních Čech.
- Suchá, R. 1998: Zpráva o archeobotanické analýze. Analýza rostlinných makrozbytků. In: Frolík, J. – Sigl, J. 1999: Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na lokalitě Chrudim – Filištínská ulice čp. 37/I – 40/I. Díl 1 – 10. Uloženo v Muzeu východních Čech.
- Wolf, O. 2002: K poznání hrnčířské produkce 13. – 16. století v Chrudimi (Archeologický výzkum ve Filištínské ulici čp. 37/I – 42/I). Nepublikovaná diplomová práce. Brno. Uloženo v Muzeu východních Čech v Hradci Králové.

#### Soupis literatury

- Boháčová, I. 2003: Keramika, In: Stará Boleslav, přemyslovský hrad v raném středověku, *Mediaevalia archaeologica* 5, 393 – 458.
- Brych, V. 2004: Kachle doby gotické, renesanční a raně barokní. Výběrový katalog národního muzea v Praze. Praha.
- Černá, E. 2005: Soubory skel z Chrudimi, Filištínské ulice. Chrudimský vlastivědný sborník 9, 3-35.
- Feldhaus-Stephan, R. 1995: Untersuchungen zum Wandel von Gebrauchsgeschirr der Zeit um 1200 und zur frühen städtischen Entsorgungspraxis. Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe 9B, 201-317.
- Frolík, J. – Sigl, J. 1995: Chrudimsko v raném středověku. Vývoj osídlení a jeho proměny. Hradec Králové.
- Frolík, J. – Sigl, J. 1998: Chrudim v pravěku a středověku. Obrazy každodenního života. Chrudim.
- Frolík, J. – Tomášek, M. 2003: Soubor pozdně středověké keramiky z výplně zaniklé studny č.p. 108 v Kutné Hoře, *Archeologie ve středních Čechách* 7, str. 735-758.
- Klápště, J. 1983: Studie o středověké studně z Mostu, *Památky archeologické* LXXIV, 443-492.
- Klápště, J. ed. 2002: *Archeologie středověkého domu v Mostě* (čp. 226). *Mediaevalia archaeologica* 4. Praha – Most.
- Krajíc, R. a kol. 1998: Dům pasíře Prokopa v Táboře (Archeologický výzkum odpadní jímky v domě čp. 220). Tábor.
- Lancinger, L. – Muková, J. 1995: Chrudim – Filištínská č.p. 37/I. Stavebněhistorický průzkum SÚRPMO. Praha.
- Macháček, J. 2001: Studie k velkomoravské keramice. Brno.
- Neustupný, E. 1996: Poznámky k pravěké sídlištní keramice, *Archeologické rozhledy* 48, 490-509.
- Pavlík, Č. – Vitanovský, M. 2004: Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Ikonografický atlas reliéfů na kachlích gotiky a renesance. Praha.
- Pochobradský, F. 1926: Staré domy chrudimské. Vlastivědný sborník východočeský 3. strany 94-99. Chrudim.
- Richter, M. 1982: Hradištko u Davle. Městečko ostrovského kláštera. Praha.
- Šmejda, L. 1999: K hmotné kultuře Vysokého Mýta ve středověku. In: *Mediaevalia archaeologica* 1: Kolokvium Praha – Wrocław. 169-192. Praha.
- Winter, Z. 1890, 1892: Kulturní obraz českých měst. Život veřejný v XV. a XVI. věku, I, II. Praha.
- Winter, Z. 1892: Kuchyně a stůl našich předků. Líčení dějepisné ze XVI. století. Praha.
- Winter, Z. 1893: Přepych uměleckého průmyslu v měšťanských domech XVI. věku. Praha.
- Zápotocký, M. 1978: Středočeská keramika severočeského Polabí. Morfologie a relativní chronologie, *Památky archeologické* LXIX, 171-238.

## Přílohy

dn	1	sloučené hrnce
?		skupina tříd
?	A	barevné malování
?	G	červené malování
?	N	rytá šroubovice
D	A	vývalková šroubovice
D	E	rytá/zlábký
D	G	rytá na okraji
D	K	vlnice
D	N	hřebenová vlnice
H	A	vlnice na okraji
H	D	vlnice na vnitřním okraji
H	E	rádélko
H	G	vpichy/kolek
H	K	hřebenový vpich
H	N	plastická
H	P	plastická-seky
Kh	A	plastická-lišta
Kh	K	plastická-nehtování
K	A	plastická-vývalky
K	E	plast. - vysekávané kříže
L	A	
L	D	
mini	G	
M	A	
M	E	
M	G	
M	K	
M	N	
Pn		
Pn	G	
P	A	
P	E	
P	G	
P	K	
P	N	
Pk		
Pk	A	
Pk	D	
Pk	E	
Pk	G	
Pk	N	
Pk	P	

T	G																		
T	N	7																	
V	N																		
Z	A						1								1				

Obrázek 11: Počet datab

ázových záznamů podle druhů nádob a druhu výzdoby.

[illegible]



Pk	N																		
T	N	7																	
V	N																		
H	P						1	1							1				
Pk	P																		
?					4		2	1			1	5	3	1					
Pn																			
Pk																			

Obrázek 12: Počet databázových záznamů podle skupin keramických tříd a druhu výzdoby.

	kuchyňská						stolní				
	hrnec	poklička	pánev	počet celkem	poměr		počet celkem	džbán	pohár	mísa	všech nádob
dn1	378	25	5	408	10	1	41	11	14	16	616
dn2	363	25	10	398	6,9	1	58	30	11	17	622
dn1	595	36	5	636	15	1	42	11	14	17	929
dn2	578	36	10	624	10	1	61	31	12	18	935
dn1	717	48	5	770	17	1	45	12	15	18	1093
dn2	693	48	10	751	12	1	65	33	13	19	1093
A	235	21	0	256	37	1	7	1	4	2	616
E	51	3	0	54	3,2	1	17	3	7	7	
G	59	1	5	65	7,2	1	9	3	1	5	
K	33	0	0	33	4,1	1	8	4	2	2	
A	233	21	0	254	32	1	8	2	3	3	622
E	49	3	0	52	2,9	1	18	5	6	7	
G	50	1	10	61	2,9	1	21	16	1	4	
K	31	0	0	31	2,8	1	11	7	1	3	
A	440	31	0	471	67	1	7	1	4	2	929
E	56	4	0	60	3,3	1	18	3	7	8	
G	65	1	5	71	7,9	1	9	3	1	5	
K	34	0	0	34	4,3	1	8	4	2	2	
A	438	31	0	469	52	1	9	2	4	3	935
E	53	4	0	57	2,9	1	20	6	6	8	
G	56	1	10	67	3,2	1	21	16	1	4	
K	31	0	0	31	2,8	1	11	7	1	3	
A	544	43	0	587	84	1	7	1	4	2	1093
E	58	4	0	62	3,1	1	20	3	8	9	
G	79	1	5	85	9,4	1	9	3	1	5	
K	36	0	0	36	4	1	9	5	2	2	
A	542	43	0	585	65	1	9	2	4	3	1093
E	55	4	0	59	2,7	1	22	6	7	9	
G	63	1	10	74	3,4	1	22	17	1	4	
K	33	0	0	33	2,8	1	12	8	1	3	

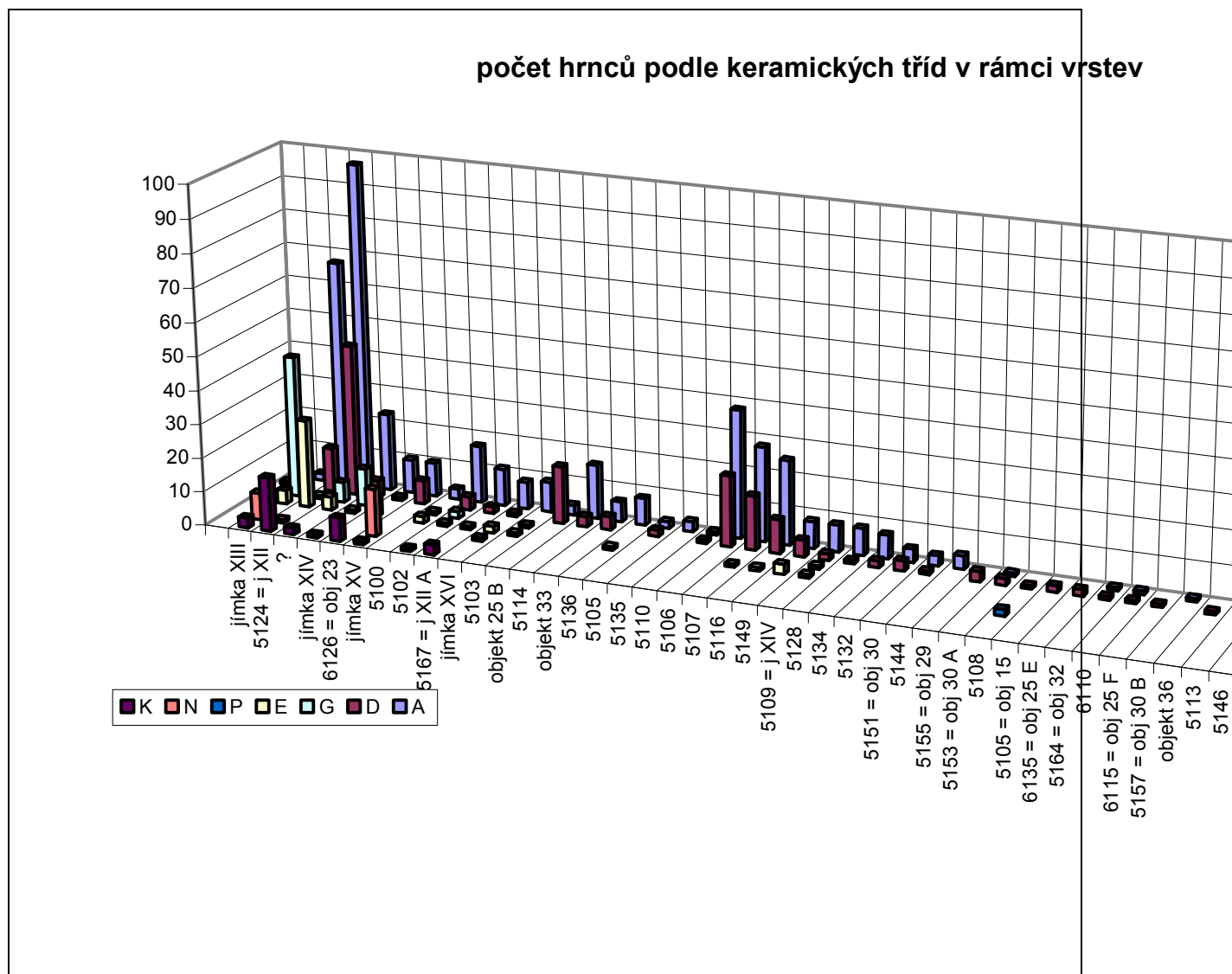
[illegible]

**počty nádob v rámci vrstev**

Legenda:

- džbán
- kahan
- konvice
- lahev
- mini
- pánev
- pohár
- talíř
- vázička
- zásobnice
- mísa
- poklička
- hrnec

Obrázek 37: Počty druhů nádob v rámci vrstev.



Obrázek 38: Počty hrnců v rámci vrstev.